热点新闻 评测导购 数字生活 少年派

电脑報

全彩电子版：icpcw.com/e 官方微博：weibo.com/cpcw
读者互动微信：danhuang1306

适用于办公室、学校、家庭的科普报 | 2020年3月23日 第11期 总第1445期

邮发代号：77-19

比特币雪崩之后 >05

2000元级5G手机
vivo Z6体验 >12

全行业开启预售充值大戏
一场回血与焦虑并存的博弈

文/蓝精灵

疫情逐渐退场，复工成为关注的焦点，沉寂了两个月的商家、企业为追赶业绩，推出各种各样的预售充值活动，而预售充值原本是电商行业惯用的打法，如今为了吸引顾客、减轻资金压力，这个打法在全行业逐步铺开，被视为“救命稻草”。

猝不及防的优惠，要怎么接？

在四年一遇的2月29日这天，方沁（化名）的手机一直叽喳地响个不停。早上十点，她睡眼惺忪地爬起来，从屏幕上第一眼看到的，便是跳出的一大堆预售信息。原本她会选择性忽略这些公众号发来的广告，但其中一家她常去的烤肉店发来的信息却吸引了她的注意力。

“如你们所愿，我们加券了！活动最后一天、最后一次，手慢无！”

打开这篇公众号推文，方沁才看到这家烤肉店推出了提前购的活动，用200元就能买到400元的代金券，购买之后除了七夕、圣诞等节日外，一年内有效。

“对于我这样的常客来说，400元的券囤再多都能用完。”不过方沁对电脑报表示，此次活动每人限购两张，并且第一批四万张优惠券已经被抢空。

这一次，方沁立即下手买了两张券，然后用家人的账号再囤了两张。“我从来没遇到过这家店打这么低的折扣，估计也是这次疫情没办法了吧，能回点资金也是好的，我也希望能帮他们渡过这次难关吧。”在方沁看来，商家们推出这些活动的目的很有可能是让手上的现金流活起来。而且，这样的预售方式，对品牌人气提升也有不小的助力。

此外，电脑报在调查中还发现，一些培训机构，其预售优惠集中在低年级入门用户群，比如某英语培训机构，300多元就可以买到原价3000多元的小学二年级暑期课程。形成鲜明对比的是，针对较高年级学生的培训课程，不仅价格没有什么优惠，还将之后的预售课程提早放出来了。

但事实上这是违规的。北京志霖律师事务所律师、网经社－电子商务研究中心研究员赵占领表示，从事前防范来规范行业，在线教育机构明文规定课程费用的收取不能超过三个月。

>02

盖茨和扎克伯格
助攻Covid-19追踪器 >07

AMD锐龙4000
移动版军团正式登场 >09

支持**光线追踪**的
显卡这样选 >16

特殊时期
如何给**手机消毒**？ >19

谈谈海思之外的
国产移动处理器 >22

佳能**EOSR5**
预测与点评 >27

订阅4-12月纸质版《电脑报》
+1元享好礼！

手机淘宝扫一扫
限电脑报官方纸质订阅
shop555534429.taobao.com
服务热线：**023-63863737**

上接01版

某烤肉店推出的优惠活动

携程上的折扣跟以往相比非常划算

引流和资金回笼是当务之急

目前,国内疫情得到控制,餐饮、出行、培训等行业逐渐开始解冻。为了争夺用户,商家纷纷推出特惠预售和充值。各种营销策略之下,目的却很简单:引流和资金回笼。

这包括携程这样的大平台。根据携程最新推出的活动,其目前与各大平台民宿、酒店合作的预售大促活动,力度甚至超越往年“99 酒店节”(携程每年 9 月 9 日的大型酒店预售促销)。

3 月 18 日,携程方面相关人士对电脑报表示,“这些预售促销一般限期是到暑假,过期不用随时退。”她表示,携程联合 KOL 力推酒店预售产品,更深层次目的是希望帮助旅游产业链解决资金难题:“在给消费者提供高性价比的商品的同时,我们希望帮助平台上的合作伙伴渡过难关。”

大平台都如此了,小客栈经营者们更是对预售大促格外渴求。“特惠活动来了!”这两天,丽江客栈的老板老张在朋友圈里面发出了一条关于其客栈的特别优惠活动:住宿三天两晚 431 元和四天三晚 531 元,还包括早餐、接机、行程制定等附加服务,该优惠持续到今年年底。此前,在携程等相关出行平台上,该客栈日常价格为一晚 400 多元,优惠预售价格仅为平常的 2-3 折。

老张告诉电脑报,这样的折扣对他们经营来说,必定是亏。但房间空着也是亏,横竖都是亏损,不如让利出来给用户体验,从而增加引流,提升客栈口碑。

消息发出几天内,优惠预售卖出了 20 多单——几乎都是来自之前住过的用户、朋友的内部推荐。现在的难题是要靠优惠预售回馈老客户比较可行,但要以此直接吸引新客户很难。

“怕商家卷钱跑路,应该是当下很多消费者的顾虑。”老张向电脑报表示,目前处于特殊时期,商户资金压力大是肯定的,但就他所处的民宿行业来看,要靠预售优惠来回笼资金也不是很现实。对于一个客栈来说,其间 / 夜数是有上限的,就算按照这个价格全部订满,相对于客栈的整体运营成本来说还是杯水车薪,“也许能回收占运营成本 10%~20%的现金,这其实跟一分钱不回收差距不大。其实消费者是站在自己的角度在算账,商户的细账也只有我们自己能算明白。”

寻找预售与成本之间的平衡点

对于各个行业的商家来说,如何掌握预售与成本之间的平衡仍然很重要,正如上述所提到的民宿业,通过“血亏”的方式预售其实是并不能回笼资金,而是抱着一种置之死地而后生的心态来赌一把,如果能够通过这种方式赚够人气,加强用户黏性,提高复购率,就能真正渡劫。若没能达成效果,又没有更多的资金来填补,那么届时又将迎来新一轮的生存考验。

除此之外,对于一些连锁大品牌来说,因为预售而涌入的流量不可小觑,尤其是在疫情后“报复性消费”同时出现的情况之下,如何保障消费者的良好体验,也是一个问题。如果没有强大的服务能力和应对能力,甚至可能适得其反。

而对于消费者来说,预售充值能够看到的优惠的确较大,但也存在一定的风险,因此在选择商家时仍需谨慎。

倘若真的遇到商家倒闭跑路的情况,北京志霖律师事务所律师、网经社 - 电子商务研究中心研究员赵占领律师告诉电脑报,“消费者可以通过向市场监管部门举报、投诉甚至起诉的方式来维护权益,但追回损失的前提是该商家还有资金能够用以赔偿。”

赵占领律师还提到,目前针对这种商家行为,在全国范围内有《单用途商业预付卡管理办法》,其他不同省市另有不同的具体规定。不过,这都是从防范角度来进行规范,对于消费者来说在其消费过程中还需擦亮眼睛才能够尽可能地避免损失。

事实上,预售充值对于商家与消费者来说,皆是有利亦有弊,把握这中间的平衡与得失仍很重要。在这场全行业开启的疯狂大促中,一场回血与焦虑的博弈正在悄然上演……

人造肉企业崛起,到底香不香?

文 / 孙程

3 月 12 日,人造肉初创公司星期零 STARFIELD 完成了数千万元融资,据了解,三家投资方分别为:瑞幸参投机构愉悦资本、饿了么参投机构经纬中国,以及 Beyond Meat 投资机构 New Crop Capital(NCC),这是国内创新型人造肉公司完成的最高金额融资。

人造肉概念并不是刚刚提出,早在很久以前人造肉就出现在我国大众的餐桌上以及零食里,包括我们常见的素鸡、蟹肉棒、鱼丸等。而此次作为国内最大的人造肉研发生产商,星期零再次布局人造肉市场是有意打通产业链 B 端和 C 端,让人造肉以真正肉的概念和形态成为人们的主食消费品。

目前,我国人造肉市场还处于萌芽阶段,在 A 股市场真正能够实现研发销售为一体的公司还没有出现,对其了解和感兴趣的消费者也寥寥无几。随着人们对人造肉概念的了解,人造肉或许将进入餐桌丰富大众的饮食文化生活。

克服东方传统饮食观念是个难题

本轮融资后,星期零表示,接下来将利用食品科技,不仅限于牛肉,像鱼肉、鸡肉、猪肉等类别也将是今后研发的方向,开发不同场景植物基食品,比如零食、常温料理包等。

据了解,公司在去年初建时由于人造肉的地位在法律等方面受到质疑和限制,所以并没有如期进入市场。于是转向与掌握了人造肉核心技术的北京工商大学、江南大学、深圳大学三所高校共同合作,研发含有科技营养价值的整块人造肉。

目前这家公司共有 5 条生产线,主要与奈雪梦工厂、青苔行星等餐饮品牌合作共同推出人造肉新品,根据最新公布,从 3 月 12 日起,带有人造肉的汉堡、鸡块等开始在天津、北京的九家时时乐门店,以及深圳、北京、上海的六家花厨门店售卖。

在国内企业做人造肉之前,早有外国企业对中国市场觊觎许久。但是,向中国大陆销售植物基人造肉并不容易。两家著名的人造肉公司——Beyond Meat 在几十个国家已有销售,Impossible Foods 在新加坡、中国澳门和中国香港也有销售。在美国,这两家公司克服了来自养牛户、肉业游说者和 Arby's 等餐馆的阻力。

不过,中国呈现给它们的是一些不同的政治和文化障碍,其他美国食品品牌已发现,克服这些障碍并不容易。中国复杂的监管过程涉及不同的国家机构和部门,Impossible Foods 和 Beyond Meat 将不得不找到与这个复杂系统打交道的方法。还有一个更关乎生死存亡的问题:中国公众会购买植物基人造肉吗?

尽管素食蛋白在中国菜中有着悠久的历史,但在中国不断壮大的中产阶级中,许多消费者认为肉是一个重要的地位象征,他们对肉食的烹饪方式也有着与美国人截然不同的预期。近年来,不少中国公司开始研发植物基产品,但主要是针对素食者,而不是希望吸引肉食者。

去年美国人造肉销售约 10 亿美元,年增幅 14%

打开中国市场还需要走很长的路

人造肉已经在全球范围内成为了一个风口。去年 4 月,汉堡王首次推出了人造肉汉堡 Impossible Whopper,而销售此款汉堡的门店在当月的人流量比全国平均水平高出 18.5%;今年 1 月,星巴克在北美推出一款使用以植物为基础的“肉饼”早餐三明治;2 月,迪士尼与美国人造肉产品制造商 Impossible Foods 宣布达成合作,宣布迪士尼的主题公园、度假村和游轮将开始供应 Impossible Foods 的人造肉汉堡。后来明星资本包括比尔·盖茨、李嘉诚、麦当劳、可口可乐和 Twitter 的高管等在内的知名投资人或机构也纷纷将目光投向人造肉领域。根据预测,2019 年全球植物性人造肉的市场规模约为 121 亿美元,预计以每年约 15.0%的复合增长率增长,到 2025 年将达 279 亿美元。

根据洛杉矶人造肉 Beyond Meat 公司介绍,植物基肉饼的成分包括水、豌豆蛋白分离物、压榨机榨菜籽油、精制椰子油、大米蛋白和其他天然香料,包括苹果提取物和甜菜汁提取物(用于着色)。

业内人士点评:“这些植物性肉之所以风靡全球,是因为它们的味道与普通肉非常相似,而如果你得到一个健康的黑豆汉堡,里面装有亚麻籽和甘薯,就尝尝来说对我很棒,但对大多数人而言却不是,这需要很长一段时间去适应新的口味。”

在中国市场,由于受到去年猪瘟的影响,猪肉价格大涨,涨幅接近 80%,作为全球最大肉类消耗国这无疑很大程度上提高了居民的消费水平,在这种情况下,也集中出现了一批人造肉初创公司,企查查显示,目前和我国人造肉相关的企业达到 2000 多家。中国植物性食品产业联盟秘书长薛岩表示,人造肉具备一定规模的初创企业不会超过 10 家,但是发展很快。“基本上每两个星期,我们都能看到 1 到 2 家新的公司出现,还有一些大的食品企业在往植物肉方面转型。”对于早就在吃“人造肉”素鸡、素火腿的中国人来说可能并不为这一波风口买单。在各类素食馆,中国的素食文化传统已有千年之久,然而要让人造肉真正代替动物肉,就要重新审视人造肉的价值了。

目前人造肉在口感、气味上,也还做不到与真肉完全一致。此前就有消费者品尝过星期零与奈雪合作推出的汉堡后如此感叹,有人并没有意识到夹在其中的并非真肉,感觉其肉质较普通肉类更嫩;也有人表示:“虽然味道不错,但能感觉出人造肉的口感和普通肉类的区别,被搅碎了的肉糜像是牙口不好的群体吃的,还带着些许豆味。”

另一方面,人造肉成本过高也是大部分消费者望而却步的原因,Beyond Meet227 克的售价大约为港币 79 元,意味着买一斤这种植物肉的花费会在人民币 150 元上下,售价远超普通猪肉的市场价。与美国科研公司杜邦在中国全资拥有的子公司丹尼斯克(中国)投资有限公司合作不久的金字火腿,在淘宝旗舰店销售的人造肉价格为 118 元 4 片,但消费者并不买账,4 天仅售出 12 份。

除了价格贵消费者最大的顾虑是人造肉的安全问题。人造肉分为两种,一种是培养肉,另一种是大豆蛋白提炼的植物肉,相较于植物肉,培养肉由于其培养环境要求苛刻,若要实现大批量生产就需要细胞的大量增殖,各环节中容易发生食品安全问题。

在淘宝上消费者评论真肉和人造肉有本质的区别

在淘宝上人造肉 230 克卖 48 元,比普通肉贵两三倍

“植物肉类节”上售卖的人造肉素香肠

人造肉可不可以代替真肉?

虽然人造肉所依赖的生物合成技术已经取得了突飞猛进,但是人造肉仅仅停留在对真肉外形、口感、气味的模仿上,从营养价值上来说与真肉还有很大的差距。现在,市场上流行的人造肉均为“植物肉”。真正意义上的人造肉应该是经过培养基培养过的动物干细胞产生的肉,然而其培养成本过高,原材料动物血清成本也很高,生产周期也较长,还无法走出实验室。

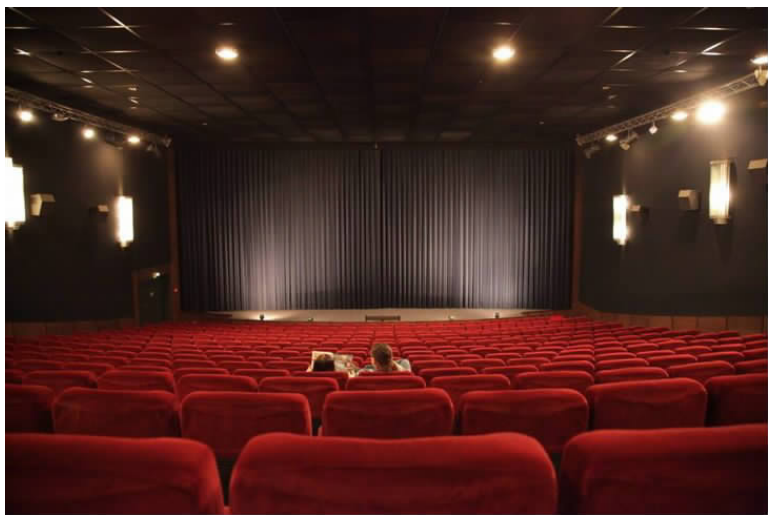
对于成本较低的植物肉来说,大豆、魔芋等蛋白也根本无法实现对动物蛋白的替代,因为大豆和豌豆蛋白降解后缺失了两种人体必需的氨基酸,此外,人造肉还缺少动物肉里面所含的很多微量元素,因此从营养学方面来看,人造肉无法完全替代真肉,只能部分替代和部分补充。

据鸿昶、齐善等人造肉公司此前披露,其生产的人造肉产品大部分向寺院等供应,国内几乎没有吃人造肉的习惯,也很少像欧美一样有素食主义者,饮食习惯的差异可能导致人造肉很难被中国人接受,甚至还有人评论:“真肉都还没吃够,怎么会选人造肉。”当下,人造肉被一部分尝鲜的食客追逐,正迎来风口期,从长远来看,人造肉更适合作为餐桌上的补充,而无法完全代替动物肉。

停摆近两月,影院复工还需多久?

文/ 王青

疫情形势正逐渐好转,而影院寒冬尚在继续——全国 1 万余家影院,从除夕至今,已经停摆 48 天。尽管中国电影发行放映协会近日已发布《电影院复工准备工作建议》,但影院生意复苏仍不容易,观众流失、无片可上、疫情后期加强环境卫生安全保障等一系列问题都亟需解决。损失已难以预估,影院复工还需多久?



库存积压,影院线上卖零食

“每天都在盼望着复工,尽管知道复工后也不过是勉强生存。”3 月 9 日,重庆市一家博纳影城的院线经理张叶(化名)发了一条朋友圈,并配上一张《电影院复工准备工作建议》的截图。

疫情带来的冲击已然持续多日。“春节档”、“情人节档”先后全员撤档,让影视从业者们在年初就被泼了“冷水”。根据拓普数据显示,2019 年我国电影总票房为 642.7 亿元,其中春节档 7 日票房为 59 亿元,占比达 9.1%,而这个票房对于三四线城市的院线来说,意味着更大的损失。

“春节档国内电影市场至少损失了 100 亿,疫情对整个电影行业的上半年都是毁灭性的冲击,全年票房预估在 300 亿 -400 亿,而随着疫情蔓延,全球票房的损失会更高,并且全国半数影院的生存状况将更加严峻。”中环影城总裁王征曾在接受采访时坦言,“对影院是休克式的打击。”

但除了票房,影院的收益损失还涉及食品、衍生品售卖和映前广告等。这也正是最近令张叶犯愁的一大难题。为了做足春节档准备,张叶所在的影院按照往年的标准,备了近十万的货物。而如今,这批货大多原封不动地堆在仓库。

为了补救,张叶组织员工,开始通过微信朋友圈、微信群等方式,按照成本价进行线上售卖,试图解决积压库存。“员工们的态度其实也很积极,因为短时期内还难以恢复正常工作,大家都尽可能地为影院缓解压力。”张叶告诉锌刻度,从目前的销售情况来看,客人主要为员工的熟人,或者影院此前积累的粉丝。

“能多卖出一点就卖一点,但这真的是杯水车薪。”张叶有些无奈,毕竟眼下,房租和人力都是持续不断地支出。张叶曾试图和房东协商,减免房租,但因为是私人业主,对方难以答应,张叶只能作罢。

这并非个例,在巨大的库存压力与支出负担之下,已有多家影院选择了线上售卖的方式。2 月 19 日,影院龙头万达也坐不住了。其中,北京万达推出“万物复苏”观影套票,原价 299 元的“3 张电影票兑换码、2 份(46 盎司)爆米花、1 份惊喜小礼物”组合,现在仅售 99 元。万达影城的零食标价也多低于超市,例如,12 瓶 NFC 果汁仅售 79 元,约合单价 6.5 元 / 瓶,而该果汁在盒马的售价为 9.9 元 / 瓶。

“这也是无奈之举,零食都有保质期,如果还按照原价销售,销量不会太好。现在为了解决库存,缓解压力,只能承担低价售卖的代价。”万达影城的一名工作人员告诉锌刻度。和其他院线采取团购、批发等简单粗暴的处理方式不同,多地的苏宁影城将食品分为 99 元、129 元、159 元档的套餐包,并给每一档做了海报,然后统一在朋友圈和粉丝群发布。

此外,成都苏宁影城卖品部的负责人还通过电影微博博主帮忙发布了清库存的广告,涉及 30 多种零食品类,还有部分电影衍生品,如哪吒封印乾坤圈戒指、手镯及冰雪奇缘服装等。

复工之路进退两难

伴随着疫情形势的好转,各行各业正慢慢复苏,影院似乎也看到了一丝希望。然而,2 月底,影院准备复工的消息一出,随即质疑声四起。承受着经济和舆论双重压力、进退两难的影院处境格外尴尬。

看到官方发布的准备复工的建议之后,张叶也发了一条朋友圈,询问“如果现在影院开业,且按照要求保证安全等,大家愿意去吗?”半个小时过去,张叶一看,近 50 条评论里,只有寥寥几个人回复了“愿意”,更多人都表示着担忧和恐惧。

微博上对电影院复工的讨论

而事实上,根据《新冠肺炎流行期间北京市电影行业复工防疫指引(1.0 版)》可以看出,想要达到“安全”这个标准,也并非易事:在复映初期一定时间内(由市电影局视情况明确具体时间),按隔排隔座售票,售票处实行观众信息登记制,需登记姓名、性别、住址、身份证号、联系电话、观看影片及放映时间、影厅号和座位号等信息。

影院复映后,洗手间等场所应配备洗手液或消毒用品,公共区域每天消毒不少于 8 次,每个影厅每部影片放映结束后须彻底消毒一次,并进行通风。所以,影厅内新风系统的更新与维护、对于观众座椅的更换和清洁、对于影院内外环境的消毒保洁工作等,这些在日后都会成为影院工作当中更需注重的一大环节。

“这些一方面会增加工作人员的工作量和工作强度,另一方面也会增加影院成本,而最后的效果也并不一定好。”张叶认为,在短时间内想要让观众信任影院的防护问题,仍是难事,“只能说先做准备,但距离真正复工,肯定还有距离。”

“如果能在 3 月底复工,都算是幸运了。”张叶称。

在北京一家影院做院线经理的刘瑞民(化名)则更为盼望复工,“尽管知道开业观众也不会立即回到影院,但也不敢一直歇业下去,闭店两个月的损失,差不多 600 万了,光是房租就一个月 100 万。”

“开业的话,至少比完全歇业好。”刘瑞民称。但对于复工,除了安全问题,刘瑞民也有一些其他的担忧,在完全解除安全隐患之前,如果影院开业一不小心造成传染,“只怕是会得不偿失。”

疫情结束,如何让观众回到影院?

事实上,疫情结束,正式复工之后,影院也或将面临新的难题。在影院遭冷遇的春节期间,《囧妈》在字节跳动旗下的多个短视频平台上线,仅仅 3 日之内总播放量就已超过了 6 亿。

此外,各视频平台也正趁着“东风”,着力将观影习惯从线下转至线上。数据显示,优酷全网长视频的有效播放量均大幅增长,与去年同期形成强烈对比,电影的日均有效播放较 2019 年提升了 32%;爱奇艺电影频道也在此期间免费放映多部电影。这让院线察觉到危机,如果线上放映成为未来主流,留住观众则更加困难。疫情是否会加速流媒体对国内影院的冲击?

“如果此后成为趋势,电影更多选择线上放映,那影院的压力将会倍增。但当下已经错失春节档、情人节档,只能把目光放在疫情结束之后。”刘瑞民表示,其中首要难题就是影院恢复营业初期,如何分配排期?

业内人士指出,短时期内无新片上映的情况下,可能需要一些影片来度过尴尬期。乐观预测电影市场会在五一档迎来首次高潮,电影院届时也将出现观众回流的高峰,之所以这样认为,也是因为更多大体量影片可能会选择定档在五一节,而这些影片将成为刺激观众观影消费的兴奋剂。但张叶觉得,“正是因为以前的排片不够均衡,才会导致春节档的损失如此严重,此后或许应该试着让影片排期有所调整,均衡分布。”

此外,张叶和几个同行交流过后认为,影院的营业时间或许可以有所调整,从而弥补疫情的影响。“目前大家都考虑着要延长运营时间,可能会增加凌晨时段的排片,但眼下只能等待。”3 月 10 日晚上,张叶发了一条朋友圈,“从未如此期盼夏天的到来。”

比特币雪崩之后，那批还没放弃的人怎么样了？

文/王皓

全球金融市场剧烈动荡，比特币也未能独善其身。3 月 12 日，比特币价格雪崩，最低跌破 3800 美元关口，创下近 6 年来最大跌幅，据币 Coin 数据显示，当日暴跌导致超过 10 万人爆仓，而全网爆仓总金额为 29.3 亿美元，约合 205 亿元人民币。之后几天，比特币价格虽略有回升却未收复主要失地。直到 3 月 16 日，比特币价格又开始了新一轮暴跌，截至撰稿时已跌至 4523 美元。币圈弥漫着熊市的气息，大大小小的投资者哀鸿遍野。尽管如此，仍然有一批人未放弃：有的人认为挖矿成本提升将促使比特币价格回升，反弹只会迟到不会缺席；放弃还是坚守，是一道艰难的选择题。

相信成本不会长期倒挂

“比特币由牛转熊，说实话完全没有想到。”杨胜华看到比特币价格暴跌唏嘘不已，今年 42 岁的他，是云南一家比特币矿场的合伙人之一。杨胜华原本是一名“北漂”，2016 年成为逃离北上广的一员，“没有在北京买房，就没有归属感，还是成都老家安逸。”

那一年，杨胜华与朋友注册了一家科技网络公司，接一些企业网站、企业 APP 开发的活谋生。彼时，比特币行情火热，有朋友远赴云南挖矿，而杨胜华在其盛情之下，也投入 47 万元入了股。尽管平时并不参与矿场的管理，杨胜华对比特币成本线依然上心，“记得 2018 年比特币价格跌破过挖矿成本，我们矿场停机了一两个月，好在没有彻底放弃，所以 2019 年也就没有踏空。”

对今年的比特币行情，杨胜华一度寄予厚望，“去年比特币没有突破历史新高，今年正逢比特币产量减半，大家乐观地认为突破 2 万美元是水到渠成的事情。”公开资料显示，比特币每 4 年挖矿产量减半一次，2012 年 5 月实现第一次产量减半，2016 年 5 月实现第二次产量减半，而第三次产量减半预期时间为 2020 年 5 月，届时每日比特币新增产量将由 1800 枚减至 900 枚。

产量减半从供需关系看是减少供给，而从矿场关系看是增加挖矿成本。杨胜华告诉锌刻度，为了准备这次减产，今年 1 月所有合伙人初步达成一致，添购 S19 Pro 增加算力。当前 S19 Pro 的比特币挖矿成本为每枚 3150 美元左右，在电费成本、挖矿算力成本等要素不变的情况下，预计减产后挖矿成本理论上会翻倍至 6300 美元左右。

当“黑天鹅”降临，添购计划自然被推迟。而推迟至今，比特币价格暴跌，导致挖坑成本与比特币价格出现了严重倒挂。“减产之后，大量 U8、S9 这样的老旧矿机会退出，供给减少需求不变，自然会带动价格上涨。”杨胜华对未来还有期待，“比特币价格短时可能跌破挖矿成本，但这种情况应该不会持续太长时间。”

其实杨胜华并未忘却 2018 年成本倒挂那一幕，只是不愿相信梦魇会再次降临。对此，云平台服务商 AiCloudata 创始人陈琦曾直言，“币圈的冲动和诱惑力并不是每个人都能抵御，在这个硝烟弥漫的战场，也许阵亡的并不是真正的投机者，而是眼望未来却被利益冲昏了头脑的创业者。”

趁势抄底等待牛市

除了矿场，一些坚定看多的投资者对比特币产量减半也抱以厚望。股民邓毅也在玩比特币，他告诉锌刻度，“有人说减半行情就是资产减半，太荒谬了，这纯粹就是涨了看涨，跌了看跌。”邓毅算了一笔账，比特币产量第一次减半，18 个月内价格从 5 美元涨至约 1000 美元；第二次减半，18 个月内价格从 450 美元涨至逼近 2 万美元。

“从历史规律来看，比特币产量减半之后，上涨是必然的，雪球上不少大 V 也持同样的观点。”邓毅近日于 5100 美元处已抄底，“从技术分析来说，比特币现在就是熊市，这点毋庸置疑，但比特币的牛熊转换很快，跌的时候才能放心买，涨的时候反而要小心。”

当然，有一些投资者不认同这种说法。区块链开发者吴风令表示，比特币存量已突破 1827 万枚，待挖掘增量不足 300 万枚，且需挖至 2140 年，“当前比特币已进入存量市场，每天 900 枚的增量又有多少影响力？币圈老人或多或少感觉得到，比特币的定价权正逐步由供给方转移至市场方，也就是掌握在那些囤币的大鳄手中，所以比特币产量减半一定会暴涨的逻辑不成立。”

在全球金融震荡之初，吴风令就卖出了手中四分之三的比特币，“情况不妙的时候，风险大的资产会先被抛售，比特币也是风险资产，根本不是什么避险资产，那纯粹是忽悠人的。”

为何不全部抛售，吴风令对锌刻度解释道：“在黑客圈比特币还是硬通货币，只要这个应用场景没有消失，比特币就还有流通价值，说不定哪天行情又来了，所以不怕被套，就怕踏空。”知名投资者“股社区”的心态也是如此，“我投比特币的钱是防止虚拟货币万一大爆发，我彻底踏空，就会被很大一批人在财富赛道上反超，这样不妥。”尽管未放弃的理由各不相同，但他们最终都站在同一战线。

（应受访者要求，杨胜华、邓毅、吴风令均为化名）

锂电池,从衰退走向循环利用

文/林宁

著名德国汽车制造商宝马近日表示,从 2020 年至 2031 年期间,对中国电池制造企业 CATL 的订单量将增至 73 亿欧元,高于之前合同的初始订单量 40 亿欧元。宝马还与三星 SDI 签署了一项合同,从 2021 年至 2031 年向韩国供应商购买价值 29 亿欧元的电池。随着越来越多的锂电池为汽车、移动电子设备供电,创造着新科技与更出色的体验,安全性成了用户关注的话题。回收工厂每年会与数百起电池引起的火灾作斗争,在电池和电子产品生命周期走向尽头时,成了世界上最大的安全隐患问题之一,影响着它未来的发展方向。

在有 2.8 万人口的阿恩施塔特,中国企业 CATL 计划投资 20 多亿美元在郊外空地兴建电池厂

为火灾犯愁的回收工厂

2019 年全球锂离子电池市场价值超过 300 亿美元,预计到 2025 年,将增长到超过 1000 亿美元。“我个人是锂离子技术的忠实拥护者,它具有变革性。”电池安全专家巴特勒说:“但是这些电池也必须正确处理,如果它们损坏、过热或短路,则可能发生热失控事件——内部产生热量,并且变得越来越热,直到开始冒烟然后燃烧。如果旧电池被压碎或损坏,则老式电池如碱性锌锰电池可能会污染大量可回收材料。”

一家为消防队提供设备的公司负责人福格尔曼说,火灾对回收行业而言并不是新事物,该公司为工业场所(包括废物和回收设施)制造防火系统。他表示,主要是火灾的频率变得越来越高,从 2016 年到 2019 年,美国和加拿大的废物处理设施发生的火灾数量增加了 26%,从 272 起增加到 343 起。

明尼苏达州的综合性固体废物处理公司 Dem-Con 公司总裁基根说:“从全国范围来看,我们每个月都有设备损失,很多都是被电池大火烧毁了。”与其他回收设施的常见火灾威胁(包括丙烷罐\气雾罐和丢弃的烟火)不同,这些电池很小,通常无法发现。锂离子电池或废弃的电子烟足以引起火焰,在巨大的废物堆中它们几乎也是看不见的。工人通常看不到它们,直到发生火灾为时已晚。

大多数电池起火都发生在卡车倾倒货物时,当它们从卡车中倒到空地上,损坏的电池突然遇到氧气起火。为了应对这种威胁,普莱诺工厂目前设有了大型混凝土和金属防火墙,以将倾卸的垃圾与工厂的其余部分分隔开。还配备了 Fire Rover 热敏相机和自动泡沫大炮,以便尽快扑灭火焰。工厂还在第一条传送带的入口处设置了穿着反光条背心的员工,他们负责尽可能多地筛选捡拾出有问题的垃圾。

尽管采取了这些预防措施,一些回收工厂仍然担心这些电池之一会潜入厂区“腹地”损坏设备并对其员工造成危害。一家加利福尼亚州圣马特奥县的类似工厂发生过一场大火灾,造成 100 名消防员出动,并关闭了四个月。管理工厂的公共机构南湾区废物管理局的首席执行官乔·拉马里亚纳说:“发生大火后,回收公司可能会在多年的竞争中失去客户,员工得休假直到工厂得以重建,工厂还得面临飞涨的保险费。”

得克萨斯州普莱诺市内的回收设施,传送带可帮助工人分类和包装回收物

关于锂电池安全性的讨论

如果按规定使用,优质的锂离子电池是安全的。电池故障有两种基本类型:一种与电极、隔膜、电解质或工艺的设计缺陷有关,这些缺陷通常涉及召回以纠正发现的缺陷。第二种较困难的故障是不指向设计缺陷的随机事件,例如在低于冰点的温度下充电、振动或撞击。

电池轻度短路只会导致自放电升高并且由于放电功率非常低,因此热量积聚较小。如果相当大的电流在电池的电极之间流动,热量积聚会损坏电池中的绝缘层并导致电气短路,温度可以迅速升高引发着火或爆炸,发生“热失控”。

工业电池(例如用于电动工具的电池)通常比消费产品中的电池更坚固,除了坚固的结构外,电动工具电池还可以最大限度地提高动力传输效率,并减少能耗,从而延长了其使用寿命。

动力电池比能量电池具有较低的 Ah 等级,通常更具耐受性和安全性。全世界每天使用的电动汽车、手机和笔记本超亿部,美国国家海洋与大气管理局的数据表明,人一生中被雷击的几率约为 1/13000,锂离子电池的故障率小于百万分之一,优质锂离子电池的故障率优于 1000 万分之一。据美国国家防火协会(NFPA)的统计,如今每十亿辆燃油车辆发生 90 起火灾被认为是正常现象,特斯拉每十亿公里行驶中只有两次起火,这仿佛告知我们电池安全性在可控范围内,并仍然是需求旺盛的产业。

电池工厂在欧洲前景看好

电动汽车将对制造商的产能和质量提出更高的要求

显然目前的锂电池还存在很多短板,而且在过去数十年可商用的电池技术也没有取得太大突破,但激增的市场需求迫使人类要尽快找到更好的电池方案。重要的汽车厂商在技术前景不明的情况下选择购买电池而非自己生产。今年春天德国最大最重要的汽车零部件供应商博世完全放弃了建设电池工厂的雄心勃勃的计划,第二大供应商美国大陆航空也没有宣布进入电池生产计划。

戴姆勒公司表示,对于德国制造商而言,制造电池芯毫无意义,因为亚洲电池制造商正进入欧洲巩固自己的制造能力。因为电芯比较重,从韩国或中国来的运输费用很高,因此亚洲制造商已在欧洲建厂以降低运输成本,三星已经在匈牙利生产电池,LG 在波兰建立工厂,然后是中国宁德时代(CATL)和德国政府已经搭上线。

CATL 是全球第三大 EV(Electric Vehicle,电动汽车)电池供应商,还为松下等电子产品生产商和比亚迪等电动自行车生产商提供产品,该公司希望 2022 年之前在德国创造 600 个工作岗位,并投资 2.7 亿美元。CATL 宣布已选定在称为埃尔福特克鲁兹的阿恩施塔特一片工业区建厂,工厂将为沃尔沃和宝马这类公司供应电动车电池,包括德国总理安格拉·默克尔在内的领导人争相表示是自己的功劳。

宝马高管马库斯·杜斯曼邀请戴姆勒也向 CATL 订购电池,因为更高的产量将导致每个单元的价格降低。这对位于德国的工厂尤其重要,因为这边不仅工资高于东欧邻国,而且能源成本也高。

在接下来的几年中,德国汽车制造商的计划中有数十辆新型电动汽车推陈出新,因此肯定有不止一家电池厂的空间,据悉伊隆·马斯克已表示有兴趣建立德国的特斯拉超级工厂。对于汽车公司而言,确保装载环保、安全、优质的电池供应绝非易事,因为制造过程所需的稀有元素供应有限。

宝马表示将通过从澳大利亚和摩洛哥的矿山直接采购自己需要的钴和锂,然后向 CATL 和三星 SDI 提供材料,解决稀有元素问题并符合环境标准和尊重矿工的人权。宝马计划到 2021 年,通过减少对这些稀有元素的依赖来巩固其电池供应链,生产不使用稀土的第五代电力传动系统。

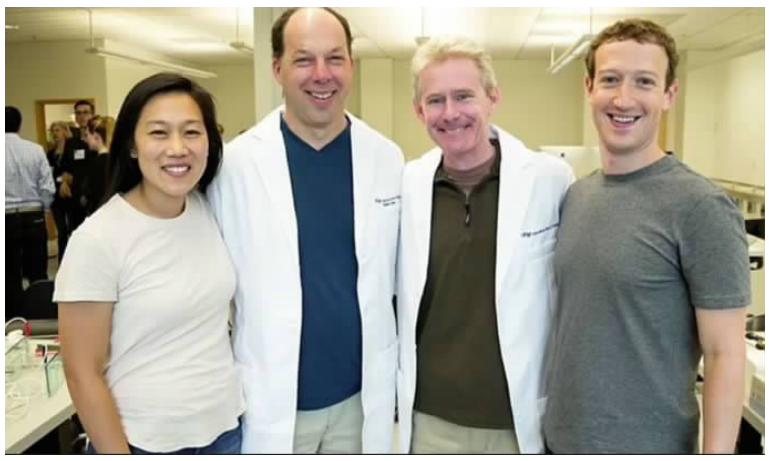
虽然对于汽车来说,这类电池需要淘汰,但旧电池的储电能力依旧可观,可以在电容量要求低、用电量恒定的场所,如家庭等继续使用。在这类环境中,电池不需要反复处于充电和放电的状态。法国汽车制造商雷诺将“二手电池”视作是“打造循环经济”技术领域的重要环节,而特斯拉则通过推出 Powerwall 家用电池以及收购太阳能公司 SolarCity,积极推进家庭电能存储,这也许是锂电池未来的发展之路吧。

盖茨和扎克伯格助攻Covid-19追踪器

文/奎克

杰西卡·曼宁没有了解过新冠肺炎病毒的经验，这位传染病研究人员一直在柬埔寨生活和工作，研究湄公河三角洲的蚊虫及其唾液。但是在1月份，该国对第一名新冠肺炎（Covid-19）患者进行了标记，提供诊断结果的实验室希望将患者及其家人的样本发送给曼宁进行进一步测试。由于有比尔·盖茨和扎克伯格两位技术巨头资助的宏基因组测序的机器和软件，这个发展中国家可以及时有效地追踪新冠肺炎的传播。

为传染病孵化的实验室



曼宁在金边的国家过敏和传染病研究所疟疾和媒介研究实验室工作，这是美国国家过敏和传染病研究所（NIAID）与柬埔寨国家寄生虫学、昆虫学和疟疾控制中心数十年合作的一部分。在过去的几个月中，他们一直在使用新的测序仪来查明除了登革热病毒之外，哪些细菌是柬埔寨大量发烧的原因，机器可以逐一读出DNA字母。

IDSeq是基于云的开放式源的生物信息学流水线，用于宏基因组测序。用非科学家的话来说，它是计算机代码包，可以对从样本中提取的所有遗传物质进行梳理。例如，一根人的血液管，或者被粘上唾液的棉签。它会将所有那些DNA和RNA杂乱无章的碎片与已知微生物的大量数据库进行匹配，告诉你哪些错误在混合中。运行IDSeq只需要拥有一个知道如何使用的音序器和一个互联网连接。

IDSeq最初是加州大学旧金山分校生物化学家约瑟夫·德里西实验室的一项研究项目，在那里17年前，他的团队建立了识别导致SARS的冠状病毒的技术。最近，德力西的实验室一直在推动临床宏基因组测序的发展，开发了有助于解开在附近医院接受治疗的患者的医学奥秘的测试方法，包括脑侵袭性worm虫。

2016年当儿科医生普莉希拉·陈和她的丈夫——Facebook创始人马克·扎克伯格承诺在10年内抗击传染病投入30亿美元时，他们选择了德里西共同承担他们的第一笔投资：一个新的6亿美元的研究中心，称为Chan Zuckerberg Biohub。加入Biohub之后不久，德里西带来了一个庞大的设计师和工程师团队，将他实验室中多年拼凑而成的代码转变为具有工业实力的软件包。在2018年10月，他们向一小群测试用户进行了IDSeq的软启动，而Facebook财富为所有这些数据计算奠定了基础。

为了让更多科学家（尤其是在资源匮乏的地方）掌握这一技术，德里西与比尔·盖茨和梅琳达·盖茨基金会合作。该基金会的赠款已开始将10个来自南非、孟加拉国和马达加斯加等国家的研究人员带到Biohub，以学习如何使用IDSeq。除了培训外，赠款还为每个国际团队配备了一个小型音序器，可以带回他们的家庭实验室。

宏基因组测序派上用场

柬埔寨金边的卫生官员检查了从中国香港出发的游轮上乘客的体温

曼宁获得了其中一项赠款，以扩大她在柬埔寨调查未诊断出的发烧的工作。去年夏季末，正值柬埔寨历史上最严重的登革热流行高峰，她与实验室里的两名技术人员一起飞往旧金山，在Biohub接受了为期一周的培训。到2019年11月，她的团队已启用IDSeq，并处理柬埔寨各地现场医院发烧患者的血液样本。

2020年1月初，德里西带领Biohub团队访问了曼宁的实验室，并对他们遇到的任何问题进行了故障排除。曼宁回忆说，在旅途中他们讨论了新闻报道，当时关于医护人员生病的报道不多，因此他们希望这种情况会很快结束，并飞回了加利福尼亚，“然后事态的发展表明一切美好的愿望都破灭了。”曼宁说。

全球卫生专家担心，如果这种病毒传播到技术水平较低的南太平洋邻国将会发生什么。当一种新疾病出现时，追踪其传播至关重要。这意味着不仅仅是收集新案件的数量，收集有关病毒的遗传信息可以帮助公共卫生官员了解该病毒如何到达其国家，并采取措施减缓其发展，它还可以帮助研究人员监控病毒中可能使诊断测试效率降低的突变。

但是在资源匮乏的环境中，阻碍识别和控制此类病毒的爆发并不顺畅。以寨卡病毒为例，该病毒在巴西报告第一例之前已经在巴西传播了两年。研究人员只是在很久以后才发现这一点，方法是将整个美洲患者的病毒基因组拼凑在一起。

因此，流行病学家有理由相信，新冠肺炎病毒可能会继续在马来西亚、印度尼西亚和柬埔寨等国未被发现的情况下传播，这些国家的公共卫生基础设施弱于中国，而且历来缺乏测序能力。他们担心，一些未被诊断的感染会悄无声息地爆发。

随着测序仪进入曼宁实验室，柬埔寨现在可以对患者样品进行宏基因组测序。1月26日，巴斯德研究所的技术人员从刚从武汉赶来发烧的60岁中国男子的鼻子和咽喉拭纸中提取病毒RNA。第二天卫生部官员宣布，这些样本对Covid-19呈阳性反应，成为该国首例。

病毒序列将同步到公共数据库

近期，曼宁的实验室收到了几瓶从患者拭纸中提取的RNA。她的团队为进行测序做好了准备，将样品通过他们的新机器运行，并将结果数据传输到IDSeq。然后，他们等待IDSeq的算法筛选所有遗传密码块，然后将每个片断与GenBank（所有公共可用遗传序列的集合）进行比较。尽管当时中国的科学家已经对导致Covid-19的新冠肺炎病毒进行了测序，并将基因组数据保存在GenBank中，但德力西的团队尚未更新其软件以搜索数据库的最新版本，他们想让IDSeq盲测，看看它会变成什么样。

两个小时后结果出现了，电脑屏幕一张热图显示的红色阴影（表示最多的“读数”）是GenBank中样品与序列之间的匹配，证明是引起SARS的冠状病毒，几乎相等数量的读段映射显现是蝙蝠中发现的冠状病毒。曼宁说：“可以说这是一种与SARS密切相关但尚未鉴定的新型冠状病毒。”

大约一周后，IDSeq团队将其索引更新为GenBank的最新版本。该数据库现在有将近85000个新的添加项，其中包括从世界各地的患者那里收集的54个Covid-19致冠状病毒序列。当团队运行他们的样本时，该软件返回了一个明确的答案：大多数读取完全与前几周在武汉出现的病毒相匹配。

这两个测试共同证明IDSeq可以完成DeRisi所承诺的：检测已知病原体的传播并作为新兴病原体的预警系统。Biohub还发布了柬埔寨冠状病毒案的项目页面，向公众提供了该软件的信息。

“我对此感到兴奋。”德力西说，IDSeq的主要目标是使科学家有能力在自己的国家进行先进的分子诊断，以解决当地问题。但是第二个目标是在资源贫乏地区扩大宏基因组测序的能力，这样如果确实发生了大流行，全球的科学家就可以发现它。

德力西认为：“证明该技术不仅适用于拥有许多服务器的发达国家，还可以在一些临场应用。”使用IDSeq，再加上增加样本中病毒物质含量的新技术，曼宁的团队最终得以查询在柬埔寨出现的该病毒株的整个基因组。上个月，当他们将其添加到公共数据库中时，科学家们正在使用它来追踪病毒的传播和突变方式，它是来自疫情中心附近的低收入国家的唯一序列。

曼宁表示目前她的小组随时待命，对该国公共卫生官员确认的其他病例进行排序。但直到最近，柬埔寨才开始积极测试Covid-19，此前一位前往柬埔寨的日本公民在返回日本后就对该病进行了阳性检测。据报道他与40名柬埔寨人接触，目前正在医疗隔离中对其进行监视。柬埔寨卫生部证实，其中一名被诊断出患有Covid-19。

随着确诊病例的到来，曼宁希望向GenBank贡献更多的病毒序列。她说，团队目前正在对一个周末确认的病例进行测序。这个数字化冠状病毒库不仅可以帮助流行病学家追踪其传播和演变，而且可以帮助确保在柬埔寨开发的任何潜在疗法或疫苗都能有效抵抗那里传播的毒株：“这些序列让我们几乎实时地看到了这种病毒的突变速度，并为制定对策提供了路线图。”但是她的团队将受到新测序仪吞吐量的限制，该测序仪一次只能运行一个样品。如果柬埔寨的案件数量激增，则积压的案件将迅速增加。尽管如此，至少柬埔寨出现在了流行病监控的地图上，任何排序总比没有好。

疯狂下跌的比特币

比特币已降至3个月低点

比特币的头肩形态

近一周比特币上蹿下跳，价格短暂跌破4,000美元，然后反弹至5,300至5,500美元之间。在Twitter上有人抱怨加密货币衍生品交易平台Bitmex已经脱机之后，价格迅速上涨,尽管目前尚不清楚这两者是否存在联系。

比特币（BTC）和加密货币市场在本周继续急剧下跌,全球最大的加密货币跌至约4800美元。加密货币领域明显受到了全球交易市场的影响：股票一直处于自由落体模式,由于标普500指数上周四再跌9.5%,促使交易再次停止。道琼斯工业平均指数也下跌了约10%,而技术含量高的纳斯达克下跌了9.43%,至约7201个基点。

亚洲市场表现不佳，因为澳大利亚ASX所有普通股下跌了7.23%,而东京的日经225指数下跌了4.4%,并且将在新冠肺炎病毒大流行中继续滑向更大的跌幅。

随着所有加密货币的总市值从2230亿美元下降至1610亿美元，市场损失了近630亿美元，BTC在过去24小时内下跌超过39%，至2019年4月以来的最低水平。至于其他顶级加密资产,以太坊(ETH)的价格为109美元,而瑞波币(XRP)的价格为14美分。

包含100个或更多比特币的余额已降至自2019年12月31日以来的最低点,这表明由于其他所谓的避险资产(如黄金)下跌3.5%,导致了现金的逃离。短期内,投资者预计会出现大幅波动,但是许多长线投资人仍表示乐观。

BCB集团首席执行官萨迪表示:“这简直不是市场了,损失惨重。”尽管如此,仍然有继续购买比特币的订单,这些人士抱有一线希望。“这四个都是采购订单,在高净值个人买家中,有两个是英国,一个是瑞士。”其他人则表示,从长远角度来看,随着交易员等待全球市场的血腥洗礼结束,他们的投资可获得更可观的回报。

Eterna Capital的创始合伙人兼联合首席投资官阿西姆·艾哈迈德表示:“从长期来看，我们认为这段时期是许多投资者的机会。”

佐贺基金会创始人兼董事会主席赛德·曼表示,从宏观角度来看,情况充其量是不稳定。他说:“但不久的将来看起来异常波动，这只会继续给全球经济带来压力,并最终伤害到个人的收益。对于公司和家庭而言,唯一可用的工具就是研究其资产和货币的多元化战略,以保护和维护其价值。”

在技术方面，自3月8日最初从8900美元跌至8000美元以下以来,BTC已从一直盯着交易者的头肩形态中解脱出来。正如每日RSI所显示的那样,现货量高水平以及跌至极端超卖区域的趋势是衡量趋势强度和动量的指标,尽管短期内可能出现反弹,但短期内对于加密货币而言并非好兆头。艾哈迈德补充说:“短期内,我们预计比特币价格将跟随货币政策和财政政策驱动的市场情绪,以应对COVID-19的蔓延。”

Google正打造一个覆盖美国的病毒检测网站?

对于美国疫情的发展来说,3 月 13 日是一个重要节点。当天下午3点钟,特朗普在白宫举行记者招待会,正式宣布美国进入国家紧急状态。按照特朗普的说法,此举旨在让美国联邦政府全力投入到抗击新冠肺炎疫情的努力中,这项举措将释放 500 亿美元资金,帮助各州和地方政府应对疫情。

值得注意的是，在宣布进入国家紧急状态的同时,特朗普在讲话中也谈到了一些重要的美国企业将如何参与到疫情应对中去;其中,他特地谈到了 Google,并对其表示感谢。特朗普表示:Google 将开发一个网站。与过去的网站不同,它将很快完成,来决定人们是否有必要进行COVID-19测试，并帮忙让人们在附近的方便地点进行检测。顺便说一下,我们会覆盖到这个国家和世界大部分地区。我们现在不打算谈论世界,但是非常非常关注自己的国家，几乎在每个地方都有检测点。Google 目前有 1700 名工程师从事这项工作。他们已经取得了巨大的进步。特朗普讲话之后,美国股票市场迅速做出反应。

截至 3 月 13 日美股收盘,各大公司股价也出现报复性上涨，尤其引人关注的是五大科技巨头，之前蒸发的4000 多亿美元已经涨回。其中,微软股价上涨了 14% 以上，苹果股价上涨超过 11%,Google 母公司 Alphabet 上涨了 9.4%，亚马逊上涨了 6.46%,Facebook 上涨了 10.23%,当然,美股上涨,也可以看作是特朗普用释放信心的方式来救市的结果。

就在特朗普成功地提振美股的时候,Google 却陷入了被动之中。原来,Google 没有像特朗普说的那样,与美国政府合作建立一个全国性网站，帮助人们确定是否以及如何进行新型冠状病毒检测。

相反，特朗普指向的，其实是由 Google 母公司 Alphabet 旗下的另一个公司 Verily 制作的一个小得多的试用网站——但是它只能引导人们前往湾区的测试设施。

在特朗普的记者招待会结束一个小时之后，一个名为 Google Communications 的推特账户传递了来自其“兄弟公司” Verily 的以下声明:我们正在开发一个工具,帮助个人进行 COVID-19 检测。目前 Verily 正在进行早期开发工作,并计划在海湾地区进行测试,希望随着时间的推移能更广泛地扩展。我们感谢政府官员和行业合作伙伴的支持,并感谢 Google 工程师自愿参与这项工作。

值得一提的是,根据外媒 The Verge 援引 Verily 通信主管 Carolyn Wang 的说法，这个所谓的网站最初只面向更容易感染新型冠状病毒的人群（比如说医疗工作者),而非面向普通公众;但既然特朗普已经宣布,如今任何人都可以访问它。但是,这个网站的实际功能并不像特朗普说的那么夸张。

亚马逊强制下架高价洗手液

3月16日消息，美国田纳西州一对兄弟在疫情期间囤积上万瓶洗手液以及大量抗菌湿巾和医用口罩,企图通过倒卖它们来赚钱,但因亚马逊等平台严打借疫抬价而销售无门,被迫将这些物资捐出。据当地媒体报道,上周日,成箱的物品被从田纳西州希克森的科尔文(Colvin)兄弟家中取走。

这些物品包括17700瓶洗手液，被捐给了当地一家教堂,有一些物品捐给了科尔文兄弟曾经扫货的肯塔基州。此前据媒体报道,在3月1日美国首例新冠肺炎死亡病例被宣布后,这对兄弟在美国各地驱车旅行1300多英里进货,光是洗手液就买了近1.8万瓶。

之后二人在亚马逊上以每瓶8到70美元的价格出售这些洗手液，很快卖出了300瓶。但亚马逊、eBay等网站正在打击利用当前疫情哄抬高价的行为,他们的商品随即被亚马逊强制下架。两兄弟还收到了田纳西州总检察长的警告信。目前事情还没有完结,田纳西州检方表示,涉及科尔文兄弟的案件仍在调查之中。

微软正式放弃Visual Basic编程语言

Featuring Microsoft Visual Basic Technology

微软近日宣布，未来将不再发展Visual° Basic(以下简称VB)这门编程语言,只会做一些稳定性、兼容性的维护工作。微软同时表示,.NET° 5开始,VB将支持类库、控制台、Windows窗体、WPF、Worker° Service、ASP.NET° Core° Web° API，方便现有的VB程序迁移到.NET° Core。

VB1.0诞生于1991年5月20日,已经走过29年,是微软开发的一种通用的基于对象的程序设计语言,源自Basic,但加入了开发图形用户界面,不再需要编写大量代码描述界面元素的外观和位置,只需添加预设对象即可,在当时它是第一个可视编程软件。VB发展了六个大版本,一直到1998年的VB° 6.0，之后引入.NET° Framework而变身为VB° .NET,但是两个版本后又去掉了.NET后缀,2010年融入Visual° Studio。

虽然进入了.NET时代，但是VB.NET并没有得到广泛流行,专业开发者更倾向于C#,微软如今的几乎所有开发文档实例也都基于C#，几乎完全看不到VB的源码示例。2017年，微软曾经宣布过C#、VB的联合开发策略,但无疾而终。

2000元级5G手机vivo Z6体验 P12
支持光线追踪的显卡这样选 P16
特殊时期如何给手机消毒? P19

AMD笔记本王炸大翻盘！
锐龙4000移动版军团**正式登场**

经常关注硬件新闻的朋友肯定知道，早在 CES2020 大会上，AMD 就已经宣布了旗下采用 7nm Zen2 架构的锐龙 4000 系列移动处理器产品线，从现场展示的初步信息来看，锐龙 4000 系列也包括了 U/H/Pro 三类，分别针对轻薄本、游戏本 / 性能本、商务本。当然，大家最关心的性能部分，锐龙 4000 系列也相当劲爆，这一次在 Zen2 架构的加持下，不但多核性能远超同级竞品，单核性能也做到了旗鼓相当，同频性能更是明显领先。3 月 16 日 21 点，采用锐龙 4000 系列移动处理器的笔记本正式与大家见面。

代号Renoir，锐龙4000移动版升级Zen2架构！7nm先进工艺再次大显神威

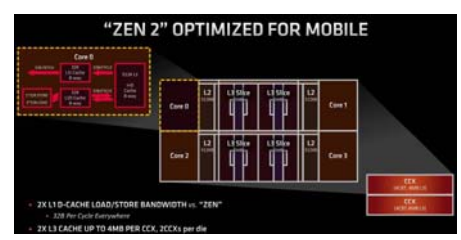
之前我们已经报道过，锐龙4000系列移动处理器（核心代号为Renoir）将采用7nm Zen2架构，因此在IPC和能效比方面，都相对上一代Zen架构有了明显提升，IPC提升幅度达到了15%、浮点数据带宽和缓存甚至做到了翻倍，再加上7nm工艺更好的电气性能，可以做到更高的工作频率，这就使得锐龙4000系列移动处理器的综合性能会相对上一代有非常大的提升。

从架构图来看，专为锐龙4000系列优化的Zen2架构也采用了一个Die包含两个CCX单元的设计，每个CCX包含4个物理核心（每个核心对应1MB三级缓存，总共4MB），最高可支持4核心8线程的规格，那么以8核心16线程的锐龙7 4800U为例，就正好是一个Die包含两个CCX单元。此外，Zen2架构的一级缓存数据带宽也是Zen架构的两倍，三级缓存容量也进行了翻倍。

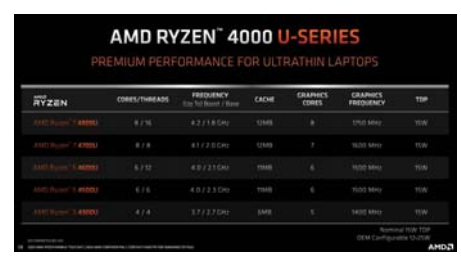
处理器内置GPU一向是AMD的强项，更何况这次锐龙4000还有7nm工艺加持，GPU当然就一并受益了。可以看到，这次7nm的内置Radeon Vega显示单元采用了双倍带宽的Fabric Interface，GPU频率最多提升25%、显存带宽提升77%，同时在电源管理方面也更加高效。从官方数据来看，3DMark TimeSpy分数最多提升了59%，而这一切都是在没有增加TDP的情况下做到的。这也意味着配备锐龙4000处理器的轻薄本在游戏性能方面也会创造新的纪录。

此外，锐龙4000内置的7nm Vega GPU在多媒体引擎方面也进行了升级，现在可以支持VP9最高4K/60fps的硬解码、H.264（MPEG-4）最高4K/120fps的硬解码+4K/60fps硬编码、H.265（HEVC）的4K/60fps硬件编解码了，综合来讲编码能力提升了31%。

锐龙4000系列移动处理器在扩展规格方面也有大幅升级。首先是内存部分，现在可以支持双通道DDR4 3200内存（或者是LPDDR4X 4266），锐龙4000系列移动处理器内置双内存控制器，在DDR4模式下，最高支持2×64bit的双通道模式，而在LPDDR4X模式下，每个内存控制器采用虚拟双通道的方式支持2×32bit模式，所以一共是4×32bit的模式。其次是PCIe通道部分，这次锐龙4000移动处理器增加了4条PCIe通道，可以用于扩展NVMe固态硬盘，或者是WiFi 6/5G无线网卡。当然，USB接口也增加了两个，可以连接更多设备，而且Renoir支持的Type-C接口可以支持双4K显示器，而雷电3只能支持1个4K显示器。特别值得一提的是，这些升级都是建立在芯片尺寸没有增加的基础上，7nm工艺功不可没。



移动端的锐龙4000处理器也采用了CCX的芯片设计

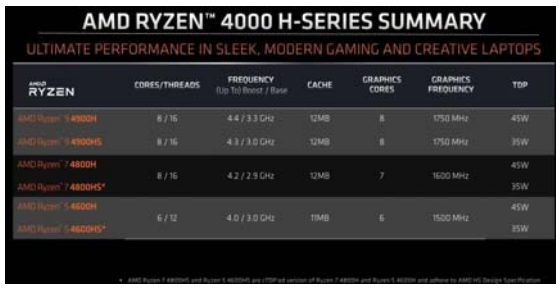


从入门4核心4线程到旗舰8核心16线程，锐龙4000系列移动处理器产品线非常齐全

联想YOGA SLIM7是首发采用锐龙7 4800U的代表机型，处理器TDP设置为25W，性能表现比标版更出色

华硕最新的ROG ZEPHYRUS G14就配备了锐龙4000HS系列处理器

轻薄本游戏本全面进攻！锐龙4000移动版诠释真“五边形战士”


AMD RYZEN™ 4000 H-SERIES SUMMARY
ULTIMATE PERFORMANCE IN SLEEK, MODERN GAMING AND CREATIVE LAPTOPS

RYZEN	CORES/THREADS	FREQUENCY Up To Boost / Base	CACHE	GRAPHICS CORES	GRAPHICS FREQUENCY	TDP
AMD Ryzen™ 9 4900H	8 / 16	4.4 / 3.3 GHz	12MB	8	1750 MHz	45W
AMD Ryzen™ 9 4900HS	8 / 16	4.3 / 3.0 GHz	12MB	8	1750 MHz	35W
AMD Ryzen™ 7 4800H	8 / 16	4.2 / 2.9 GHz	12MB	7	1600 MHz	45W
AMD Ryzen™ 7 4800HS*						35W
AMD Ryzen™ 5 4600H	6 / 12	4.0 / 3.0 GHz	11MB	6	1500 MHz	45W
AMD Ryzen™ 5 4600HS*						35W

锐龙4000H系列专为高性能游戏本和设计师本而生，同时AMD移动平台也首次出现锐龙9的新旗舰型号

锐龙4000系列中的U系列正是面向轻薄本的低电压版，标准TDP统一设置为15W（笔记本厂商可根据需要在12W~25W之间自由调节）。其实，虽然说是面向轻薄本，但性能水平已经能满足不少专业设计应用的需求了。新上市的锐龙4000U系列目前有五款，锐龙3一款，锐龙5和锐龙7各两款，型号划分的方法除了频率之外就是是否具备同步多线程技术——是的，这次U系列的锐龙5和锐龙7也有关闭同步多线程技术的版本了，就像台式机上的锐龙5 3500X那样。

和Intel第十代酷睿的性能对比部分，锐龙4000U系列相对同级竞品除了单核心性能只是5%~8%的“小胜”之外，诸如内容创作、多线程渲染、内置显卡游戏性能等等都是以非常大的优势胜出，领先幅度几乎是跨了两代以上的水平！看来这次台式机锐龙翻盘碾压对手的经典战役要在移动平台上重演了。

锐龙4000H系列是面向高性能游戏本和设计师本的标准电压版本，而且这一次AMD终于在移动平台上也加入了顶级的锐龙9型号，很明显这是针对竞品的Core i9移动版H系列而来的。锐龙4000H的旗舰锐龙9 4900H也是8核心16线程的规格，最高加速频率高达4.4GHz，TDP为45W，内置GPU也是最高规的8CU/1750MHz（当然，发烧级游戏本肯定会搭配强力独显）。最入门的锐龙5 4600H也具备6核心12线程，最高加速频率4GHz，TDP也是45W。特别值得注意的是，这次锐龙4000H系列新增了一个HS的版本，TDP设置为了35W，按照官方介绍来看，是面向20mm厚度以下的超薄性能本（例如一些设计师本）的低功耗版，代表作品就是华硕在CES2020上展出的ZEPHYRUS G14。

在AMD公布的12项游戏测试数据中，锐龙7 4800H和Core i7 9750H同样搭载RTX2060显卡进行对比，锐龙7 4800H在11项游戏中都明显胜出，最高领先幅度甚至达到了59%，Core i7 9750H仅有《文明6》一项高出2%。可见这一代的锐龙4000H系列相对竞品的确有很大的性能优势，这一点和7nm Zen2架构带来的IPC大幅提升不无关系。

前面介绍了这次标压版的锐龙4000移动版新增了HS系列，TDP降为35W，针对20mm厚度以下的超薄性能本。不过尽管TDP上限降低，锐龙9 4900HS依然在创意内容性能方面相对45W的Core i9 9880H有明显的优势，特别是在Blender这样的渲染工具中，优势最高达到了56%，看来这次Core i9移动版的压力会很大。

总结一下：

新发布的AMD锐龙4000系列核心代号为Renoir，采用了7nm Zen2移动平台优化版架构，拥有更高的IPC与能效比。产品线方面包括了U/H（HS）/Pro等版本，目前官方详细介绍了U和H系列的规格与性能水平。

全新的AMD锐龙4000 U系列移动处理器：

◆与同级竞品相比，单线程性能领先最多达8%，多线程性能领先最多达97%

◆与同级竞品相比，内置显卡性能领先最多达153%

全新AMD锐龙 4000H系列移动处理器：

◆新增锐龙9 4000H系列，并增加了35W的HS系列

◆即便是35W的锐龙9 4900HS，在创意设计性能方面也超过45W的Core i9 9880H最多56%

◆搭配同样独显的情况下，锐龙7 4800H游戏性能超越同级竞品最多59%

那么，更多的技术细节分析和性能测试，请关注我们接下来的深度评测。

红魔5G游戏手机首发体验：144Hz屏玩游戏到底有什么用？

其实，在红魔 5G 游戏手机（以下简称红魔 5G）发布之前，甚至不用“偷跑”，自家官网就已经将除了价格之外的绝大部分配置情况展露无遗：144Hz 刷新率屏幕、骁龙 865、双模 5G、55W 快充……

在 PC 平台都称得上“电竞”的 144Hz 刷新率屏幕，这的确是一个非常吸引人的地方。也许有人会说，现在的手游都没达到 144Hz，拿来干吗？其实，我也是带着这样的疑问来审视这款手机的。

现在“没用”≠未来没用

在手机圈，144Hz屏，红魔5G是第一款。

在红魔5G的显示设置中，可以自行调节屏幕刷新率，而顶部通知栏则会将当前刷新率显示出来，作为最大的卖点，看得出来红魔对这件事挺看重，也是很有信心的。

90Hz的手机之前也用得比较多，眼睛也习惯了这样的感觉，所以对我这样比较苛刻的人来说，只能算“及格”。而144Hz，可以在系统界面以及自带浏览器等应用中体验，迅速滑动屏幕的话就可以看到区别：90Hz还是有轻微的撕裂和抖动，但是切换到144Hz，则可以用丝滑来描述。

像我这种眼睛已经“被惯得挺刁”的人都觉得144Hz要更养眼，如果你之前用的是60Hz屏的手机，第一次体验红魔5G的时候肯定会发出“哇哦”的感叹！

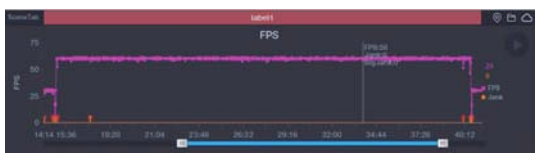
另外，如果长时间使用，眼睛不会那么累，再加上240Hz的触控采样率，直观的感觉就是操作更跟手，即使是在界面中随意快速滑动屏幕，也有“行云流水”般的感觉。

回到最开始的问题，现在用得上144Hz屏吗？其实，在90Hz屏手机刚开始发布的时候，就有这样的声音，不过随后迅速上线了《QQ飞车》等游戏，都是支持高帧率的。而《一人之下》、《王牌战士》等游戏也是开发了120Hz高帧率模式，《真实赛车3》也已经支持144Hz，相信很快会有更多的手游支持144Hz，而且，这也一定是手游的未来。

抛开其他游戏的支持，红魔5G自身就已经搭载了Touch Choreographer算法，可以实现游戏内的帧率补偿，让本身帧率较低的游戏在视觉上达到更高的刷新率，看起来就不会有撕裂的感觉了。

就实际体验而言，比如我在锁帧60fps的《和平精英》中开启144Hz刷新率，在驾驶载具移动或者高速转动视角的时候，会明显感觉到更流畅，拖影什么的，完全不存在。

不能吃鸡只能怪自己手残



直接来看在游戏中的表现，这是我玩了两局《和平精英》之后记录下来的数据。《和平精英》是目前最主流、对性能要求也较高的一款游戏，而我选择展示第二局，也是让手机提前“预热”。

显而易见的是，最低值是58fps，而且整个过程的波动非常小，几乎都在60fps。平均帧速59.8fps，已经是很不错的成绩了，可别忘了，在游戏大厅内，是锁帧30fps的。

在整个游戏的过程中，即使是我刻意地制造车辆爆破或者高速晃动镜头，都是非常顺畅的，不能吃鸡，也只能怪自己手残了。

在这里顺便提一下散热情况，刚打完游戏出来（11点整），CPU温度是40℃左右，在液冷+风冷双重工作下，温度以肉眼可见的速度下降到36℃，仅用了一分钟。

而在11:03，CPU温度就降到了32℃，也就是说，3分钟降了接近10℃。握感也从稍稍有一点温热，到完全感觉不到热量，长时间“战斗”之后，也能让手机快速“冷静”下来，提高元器件使用寿命。

那么，原生支持高帧率的手游体验如何呢？

我又用红魔5G试玩了《真实赛车3》，可以直接支持144Hz。其实之前我也玩过这款游戏，很享受它带来的速度和激情，但是这几天用红魔5G玩了之后，我甚至觉得以前都白玩了！

在144Hz的刷新率下，仿佛“打开了新世界”，以前

觉得赛车中的“残影”是专门设计的效果，但是现在用红魔5G玩了之后，才体验到如此清晰的画面质感。

值得一提的是，这款手机还获得了GameBench的最高级别“Ultra”认证：获竞速类游戏《真实赛车3》（144Hz）最高评级、获FPS类游戏《和平精英》（90Hz）最高评级、获MOBA类游戏《王者荣耀》（60Hz）最高评级……这些主流游戏都拿下了最高评级，还有什么是它搞不定的呢？

极致到“作弊”的游戏功能

在系统层面，也有许多提升游戏体验的功能。比如在游戏增强中，有性能、显示、音效三大类别。性能就是优化硬件资源，将更多的性能用在游戏上。而显示增强我觉得最实用，比如打开之后屏幕对比度会提高，帮助我发现暗处的敌人。

至于音效增强就是“作弊”了，比如在《和平精英》中，我就会打开这个功能，稍微降低环境音效，让敌人的脚步声、枪声更清晰。当然，这一切的前提是红魔5G专门研发的一整套音频算法，再加上双超线性大喇叭和DTS音效支持，听声辨位也不是什么难事。

然后就是准星辅助，可以在屏幕正中央附加一个“准星”，让你在不开镜的情况下，确认枪口在哪里，第一时间干掉对手。

而一键连招同样很实用，说白了就是“按键精灵”。可以让你事先录制一些连招操作，系统会将你的点击坐标、时长记录下来，然后随时开启，就可以快速施展这些重复操作了。

特别是在KOF这类格斗游戏中，一个键就能准确无误地使出大绝招，再也不担心自己“手残”不能玩动作游戏了。

其实，这些细节上的功能，也许只有真正的深度游戏玩家才会用到，甚至说只有职业玩家才懂，没有的话，能玩，但是一旦试过，也许就不会再考虑别的手机了。

它还是一部5G旗舰

其实，第一次看到“红魔5G”这个命名的时候，觉得官方挺偷懒的，连代号都懒得想。5G在今年的新机中，似乎也算不上什么，我们今天讨论的也大多是和游戏相关的部分。

似乎都忘了红魔5G还配备了55W快充、6400万像素三摄、屏下指纹等诸多特性，“5G旗舰”这个原本属于它的标签也被忽视了。而红魔5G自己则是亮出了144Hz、风冷+液冷等电竞级的东西，以游戏这个细分领域杀出重围。虽然命名“平平无奇”，但是它的电竞魂却是深深地烙印在了骨髓里，这也是因为在红魔的身体里，一直流淌着纯正的电竞血统吧！

OPPO Find X2 Pro拍照专项测试：为什么说它是目前最强的三摄系统？

作为上半年最让人兴奋的手机之一，OPPO Find X2 Pro 发布当天我们就第一时间推送了评测，在又使用了近一周后，对 Find X2 Pro 的影像方面有了更深度体验，很多东西值得再深入地聊一聊。

全像素全向对焦，告别“拉风箱”

其实很早之前，多摄系统在手机上就已经不稀奇了，与此同时，“凑数”成了见惯不怪的事。但今年，情况有了变化，尤其是在旗舰手机上，前一个例子是三星Galaxy S20 Ultra，除了九合一的1亿像素主摄，长焦用了一颗4800万像素的潜望式，超广角也堆了一个跟以前主摄一样大的底。

然后就是OPPO Find X2 Pro了，三颗摄像头账面上看起来比三星Galaxy S20 Ultra还要豪华，基本上是你可以想到的最强三摄系统。先来看主摄，索尼IMX689是一颗全新的定制传感器，此前从未曝光过，OPPO拥有一定的独占期。

去年，索尼IMX586几乎承包了整个安卓旗舰的主摄，相比之下，这枚全新的IMX689可以说是有了全方位的提升，依然是4800像素，但尺寸一下升级到1/1.43英寸“大底”，1.12μm单像素尺寸，相比普遍的0.8μm，优势就凸显了。

单从参数上，已经能预感到这枚传感器在拍照素质上的提升。不仅如此，Find X2 Pro在此基础上还加持了新技术：全像素全向对焦和双原生ISO。

一般来说，传统的双核对焦方案通过没有成像功能的专用像素来实现，这意味着能用来进行相位检测的像素数量不多，多数支持像素四合一的图像传感器仅有3%像素具备对焦能力。

传统构造的图像传感器的每个像素上都有On Chip Lens（片上透镜），IMX689改进了微透镜结构和布局，让相邻的相同颜色的4个像素共用1个片上透镜，成像像素也能用于相位检测。

这样一来所有像素在相位对焦时都能起到作用，实现更快速的对焦，这种提速在暗光环境及夜景拍摄时的感受最明显。

有了全像素参与，暗光下也能记录到更丰富的信息，夜拍时常见的“拉风箱”现象，在Find X2 Pro上基本绝迹，这是我在使用时最直接的体验变化。

另外，传统的相位差检测方式中，由于像素被分割成左右来检测，水平方向上纹理没有变化的被摄体也难以对焦，Find X2 Pro还增加了垂直方向的检测，所以叫全向对焦，足以应对更复杂的对焦场景。

暗光环境实拍样张

夜间实拍样张和100%放大细节图

双原生ISO提升高感画质

那么双原生ISO又是什么？双原生ISO在电影摄影机上常见，比如松下VariCam 35、RED Gemini 5K S35、索尼FX9，没想到竟会如此激进地下放到手机上。

原生ISO也就是基准感光度，那顾名思义，双原生ISO就是针对高感和低感两个基准感光度，高感与低感有两路独立的模拟信号处理系统。

我们知道ISO越高，噪点就越大，但拍摄场景光量不足时，又需要高ISO来提高画面亮度。在高感也有针对其设计的放大电路后，当识别到高ISO时，系统自动切换信号处理系统，使得画面噪点可以降到低感的噪点水平。

当然这里说的是技术原理和理想状态，双原生ISO的核心作用就是高感控噪，所以我们直接通过100%裁切来看Find X2 Pro的噪点情况。

可以看到，虽然有一些涂抹感，但锐度和纹理细节等都得到有效保留，即使是在这组这样极端的光线条件下，噪点控制都称得上理想。

超广角拍摄样张

可能是目前最好的超广角

聊完主摄，接着看另一颗同为4800万像素的超广角，CMOS是我们非常熟悉的IMX586，去年还是旗舰主摄，今年就变成了副摄（当然，它依旧会是很多旗舰手机的主摄之选）。

CMOS只是底，通过镜头模组的重新设计组装，可以是超广角也可以是长焦，前面提到的三星Galaxy S20 Ultra的4800万像素潜望式长焦的底也是它。

Find X2 Pro让它兼顾了120度超广角和3cm微距的任务，不得不说，在我体验过的众多国产手机的超广角画质中，它的素质可以说是最高的，无论白天夜晚。毕竟有IMX586的底子在，微距拍摄也同样如此，还可实现最高8倍画面放大。Find X2 Pro没有单独的微距模式开关，全靠AI自动识别，在检测到对焦距离小于10cm时，手机就会从主摄自动切换到超广角的微距，但是这个切换过程有点“跳”，尤其是在接近10cm这个对焦距离的时候来回切换，不过整体上还是可以接受的。

微距拍摄样张

真·三摄合一

Find X2 Pro的5倍潜望式长焦摄像头，是继OPPO Reno十倍变焦版后第二次有手机搭载，两者间隔近一年，OPPO称其为第二代，使用了全新的OIS驱动芯片，并做了硬件结构的优化。

它带来的明显改善是三摄变焦更顺滑了，同样是通过三颗摄像头实现接棒式10倍混合变焦，60倍数码变焦，实际变焦体验，摄像头切换的顿挫感消失了，还有整个色彩、白平衡一致性，不再有明显差异，终于像一颗摄像头拍出来的了。

通过下面1X、5X、10X、20X的样张可以看到，色彩风格是统一的，到10倍时，画面稳定性相较以往有明显提升，对手持并不会形成太大压力，20倍数码变焦也依然具有一定可用性。

1X 5X

10X 20X

总结 影像是决定全球高端旗舰的关键一环

在很多普通消费者眼中，拍照是不是最好几乎等同于这部手机是不是最强。放眼整个手机市场，虽然逢新机发布必吹拍照，但能获得广泛认可的顶级旗舰每年也就那么两三款，更不要说拿到国际上去比了。在这当中，影像部分是不是人尖中的人尖，便是评判的关键所在。

这次的Find X2 Pro正是OPPO冲着全球高端旗舰的位置而去的，就影像这块来说，不仅体现的是技术研发实力，最终呈现的影像实力已足以和那些顶尖王者叫板。

未来Find X系列将稳定更新，也就意味着今后市场上，继苹果、三星、华为之后，将多了一个稳定更新的影像旗舰，注意，这里指的是整个国际市场，未来全球高端市场占有率的版图可能要重新划分了。

vivo Z6体验：想买5G手机，预算只有2000，它是个选择

2000元想买5G手机难吗？如果是在2019年，可能很难，但放到现在其实已经不难了，前有Redmi K30 5G和realme X50，现在vivo Z6也来了。针尖对麦芒的定价，让我们很难不把它们放在一起比较，都是骁龙765G，又是相同的2000元价位，它打得过吗？

和两个对手的几处不同

和realme X50、Redmi K30 5G有一处明显不同，vivo Z6没有使用侧面二合一指纹按键，而是依然配备了背部指纹。都2020年了，还有后置指纹的手机，看起来确实有点落伍。

另外，由于手机本身比较大，指纹区域又在靠上的位置，小手使用起来可能还有些吃力。

限于成本，目前2000元级5G手机都取消了AMOLED屏及屏下指纹，我并不认为侧面指纹就一定优于背部指纹。曾经我在使用一些手机的侧面指纹时，也都碰到过不便的情况，比如误触解锁，所以还是看个人的使用习惯吧。

说到屏幕，vivo Z6也采用了挖孔屏，而且是单孔，这又是一处与另两款竞品的不同，Redmi K30 5G和realme X50都是双挖孔，前置多了一个超广角摄像头。

我曾经说过，对于喜欢自拍的用户来说，超广角前置自拍并不多余，代价当然就是更大的挖孔面积，以及对全面屏一体性观感的影响。

对vivo来说，坚持单孔的一个重要原因，就是它本身就强调自己的小孔径优势，3.85mm孔径，同价位很难超越。在自拍上本来就是优等生的vivo，确实也没有必要为了超广角双摄而放弃小孔。

实际上，vivo Z6这次在外观方面还是着实下了一番功夫，和此前Z系列的机型比起来，明显精致多了，3D四曲面机身设计，背部弧度非常贴合手掌。极影黑、星际银、冰川纪三种渐变配色方案，也让人联想到vivo X30系列，我拿到的冰川纪这个颜色，左右两边的渐变条纹营造出光影变幻的效果。

5G基础体验已做好准备

高刷新率屏作为目前的一个热点话题，Z6也缺失了，vivo似乎并不在意，别忘了，旗舰级的iQOO 3也没有配备高刷，这只能说明vivo有自己的考量吧。

理由之一或许就是5G手机的续航，尤其对于vivo Z系列来说，长续航一直是主要卖点，此次vivo Z6内含一块5000mAh的大电池，专治电量焦虑症。

我实测了一下，从早上10点多开始连续看剧、玩游戏、刷微博微信（也就是现在宅家的常见状态了），一直到下午4点，它还有40%的电量，轻度使用坚持两天没有问题。

44W超快闪充，这已经是目前Z系列的最高规格，35分钟可充电70%，65分钟充到100%。其实在5G时代，杀手级应用没有出现的情况下，做好基础体验更为重要，续航和快充就是典型。

和高通骁龙865比起来，vivo Z6所使用的骁龙765G这枚处理器，对普通用户来说是更好的选择，尤其是在一部2000元档的手机上。SA／NSA集成双模5G，支持5G和4G双卡智能切换。

结构设计上，vivo Z6采用了5G天线侧边分布式设计与解耦合技术，确保了信号发射与接收。当然也支持5G＋双WiFi加速技术，一个手机同时连接2.4GHz＋5GHz两个WiFi，实现网络加速。

全新游戏空间有亮点

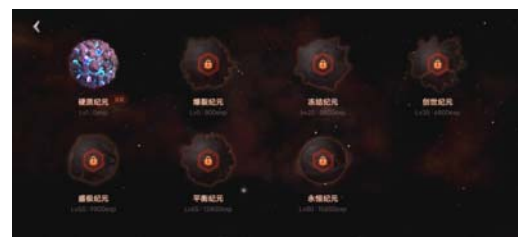
性能上，安兔兔跑分超32万分，《王者荣耀》《和平精英》开启高帧率高画质，都能良好驾驭。针对游戏过程中的散热问题，vivo Z6增加了85mm的液冷散热管、多层石墨散热膜，以及Cooling Turbo智能热管理策略，确保长时间的性能稳定输出。

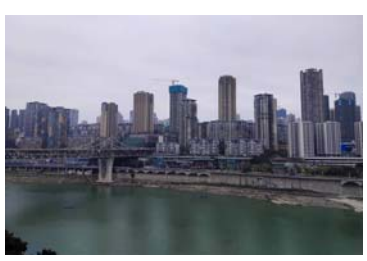
vivo没有推出过游戏手机，但vivo Z6内置的游戏空间已经更新到3.0，vivo希望的是，可以让一部手机通过游戏空间系统一键切换到游戏手机的状态。

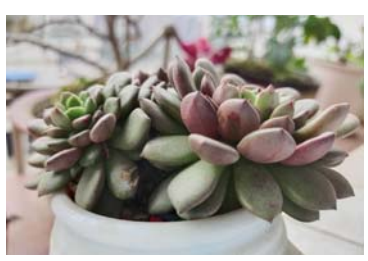
根据vivo介绍，游戏空间由日本知名原画设计师主刀美学设计，带来了全新星球世界观成长体系架构，有了自己的成长体系说白了可以增加玩家用户的黏度。

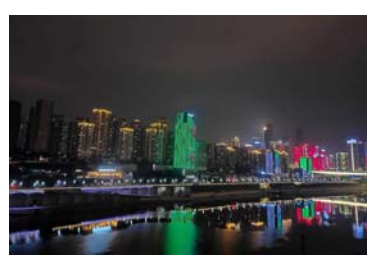
在用vivo Z6玩游戏的时候，我发现有个别扭的地方，在游戏中从屏幕向右滑调出游戏空间，但右滑这个位置又刚好是前置摄像头所在。在极点屏手机越来越多的情况下，这个问题还需要vivo引起重视啊。

vivo Z6的后置四摄为今年流行的“麻将式”排列，真就只有轻微凸起，采用了4800万像素主摄+800万像素超广角+200万像素微距+200万像素景深镜头，逆光HDR在多数白天场合都能为照片增加对比度，色彩更讨喜。夜拍表现则不能要求太多，夜景模式多帧合成使得色彩有些失真。









总结 vivo开启5G手机下沉市场

坦率地说，vivo Z6不是一部有太多亮点的手机，但整体体验下来你又挑不出什么毛病，其实这样的中规中矩的5G手机，不管是线上还是线下市场，在2000元价位上，都是非常容易被消费者一眼相中的。在目前的5G手机市场，什么才是决定5G手机普及的关键因素？答：价格和可选择性。

vivo Z6是vivo的首款骁龙765手机，价格方面，vivo Z6目前提供了两个版本，8GB+128GB和6GB+128GB，分别为2598元和2289元。不同的价位上，出现的5G手机越多，越能吸引消费者注意，当各个价位都能看到5G手机的时候，说明这个市场才真正成熟了，vivo这次带着Z6入局2000元价位的5G手机，在2000元~6000元的价位内，实现了对5G手机的密集覆盖。不仅是为消费者提供了又一个选择，也进一步开启了5G手机的下沉通道。

不愁游戏没地方放
希捷酷鱼Fast SSD上手试用

目前热门游戏占用的硬盘空间越来越大,有不少小伙伴都开始升级自己的游戏硬盘。为了方便随时都能玩你喜爱的游戏,准备一款便携游戏固态硬盘或许是个不错的选择。今天编辑收到了专为移动游戏玩家和高级用户准备的希捷酷鱼 Fast SSD,迫不及待上手试玩了。

时尚外观搭配特色软件应用

希捷酷鱼Fast SSD采用了磨砂塑料以及金属材质,为用户带来了极佳的手感以及时尚的外观,同时富有商务气息。接口方面,为了提供给SSD足够的带宽,希捷酷鱼Fast SSD移动硬盘采用了USB Type-C接口,同时考虑到越来越多的设备拥有Type-C接口,希捷也为这款产品带来了双头Type-C以及Type-C转Type-A接口,满足不同用户的需求。

希捷酷鱼Fast SSD采用了与希捷品牌主调色一样引人注目的绿色LED灯效,支持PC、Mac exFAT即插即用,并附赠具有备份和同步功能的Seagate Toolkit软件,以及两个月的Adobe Creative Cloud摄影计划免费订阅。

产品信息

- **名称**:希捷酷鱼 Fast SSD
- **容量**:500GB
- **接口**:USB Type-C 接口(配送双头 Type-C 以及 Type-C 转 Type-A 接口转接线)
- **标称速度**:读写 540MB/s
- **兼容性**:兼容 Mac 和 Windows 系统
- **预装软件**:Seagate Toolkit 软件
- **产品特色**:两个月的 Adobe Creative Cloud 摄影计划免费订阅
- **质保年限**:三年
- **参考价格**:699 元

测试平台

- **处理器**:Core i9 9900K
- **内存**:威刚XPG 龙耀D60 3200 8GB×2
- **主板**:技嘉Z390 AORUS MASTER
- **显卡**:技嘉RTX2080S
- **硬盘**:希捷酷玩FireCuda 510 SSD 1TB
- **电源**:技嘉AP850GM

测试软件检验产品性能

既然是一款游戏固态硬盘,它的传输速度和容量肯定是大家关心的。这款产品是SATA SSD外置硬盘,标称高达540MB/s的超快读写速度,提升游戏体验并加快文件传输。到底实际体验如何呢?

在CDM测试中,希捷酷鱼Fast SSD的最高连续读取速度达到559.9MB/s,最高连续写入速度达到519.1MB/s,在SATA3.0 SSD中表现相当不错。

实际拷贝/游戏测试看表现

可能有人说,产品的理论测试成绩并不能说明什么,还得看实际拷贝速度才能证明产品实力。在这里编辑选取了一个包含334个文件且总容量为326.5GB的数据包进行了拷贝测试,来检验这款希捷酷鱼Fast SSD应对单个大容量文件的实际传输表现。

从测试结果来看,希捷酷鱼Fast SSD的平均传输速度达到390.1MB/s,这样的表现可以说是一个相当可喜的成绩。也就是说,如果你用这款便携固态硬盘来拷贝电影、图片、视频的话,不用担心它的速度太慢。

在前面的文章中,我们提到希捷酷鱼Fast SSD也是一款游戏固态硬盘,自然少不了一些游戏测试。我们通常说固态硬盘在游戏过程中并不会有游戏帧速的提升,但是在画面加载时会节省很多时间。既然希捷酷鱼Fast SSD是一款游戏固态硬盘,它的游戏实战表现到底如何呢?在这里编辑选择了时下几款热门游戏进行了加载测试。

在这几款热门游戏测试中,希捷酷鱼Fast SSD相比于希捷Backup Plus移动硬盘的传输速度有了很大幅度的提升。在从希捷酷鱼Fast SSD中加载《异域奇兵》游戏时,仅用时9秒就进入到主界面,比从希捷Backup Plus USB3.0移动硬盘加载用时缩短了28秒,提升达到311%;加载《全面战争:三国》时仅用时32秒,比传统机械移动硬盘提升375%;加载《地铁:离去 》游戏时用时21秒,提升幅度达到205%。从时间上来看,用这款希捷酷鱼Fast SSD游戏固态硬盘来装游戏确实是个不错的选择,哪怕你是从游戏固态硬盘里直接启动也不用担心速度太慢。

游戏加载时间对比(单位:秒)

	希捷Backup Plus USB3.0移动硬盘	希捷酷鱼Fast SSD 500GB	提升幅度
《异域奇兵》	37	9	311%
《全面战争:三国》	152	32	375%
《地铁:离去 》	64	21	205%

装游戏,容量也是一个考验

既然是一款游戏固态硬盘,容量问题现在也必须要列入考虑范围了。我们知道,现在热门的大型游戏占用的硬盘空间越来越大了。去年10月的时候,《荒野大镖客:救赎2》正式发售,硬盘空间需要150GB,比很多人的系统盘容量还要大。近日《使命召唤》第一次实现了免费,由IW社操刀的《Call of Duty:Warzone(使命召唤:战区)》于3月10日在战网上线,已安装《现代战争》的用户需要额外下载18~22GB的内容,考虑到原版游戏已高达175GB,这么一叠加,200GB的硬盘没了。如果本机没有安装《现代战争》,《Warzone》需要83~101GB的下载内容,这就对硬盘提出了更大的容量需求。

希捷酷鱼Fast SSD游戏固态硬盘充分地考虑到了这一点。在容量规格上,这款产品从500GB起步,提供500GB、1TB、2TB容量规格可选,不管你是装游戏还是装电影视频,都可以找到符合自己需求的容量选择。

总结

充分符合玩游戏对容量和速度的需求

大型网络、单机游戏对画面的追求越来越精致、宏大,导致每一个游戏占用的硬盘空间越来越大的同时,在游戏启动时需要读取的零散小文件也越来越多,这就非常考验游戏硬盘的性能。希捷酷鱼Fast SSD游戏固态硬盘在实际测试中,最大读取速度超过550MB/s,最大写入速度也达到了510MB/s以上,并且在游戏加载测试中,大大缩短了启动时间。同时,在容量需求上可以满足不同用户的存储需求,可以说这是一款符合游戏玩家对容量与速度需求的游戏固态硬盘,完全值得入手一试。

孩子上网课、家长高效复工，选台**靠谱的笔记本**很重要！

抗击“新冠肺炎”疫情胜利的曙光就在眼前，企业复工正在有序进行，很多上班族正好打算升级一下手中装备，新购一台满足高效办公需求的笔记本。对于学生们来说，目前依然处于“停课不停学”的状态，长期对着小屏幕的手机与平板上网课确实太伤眼睛，买台笔记本不但上网课的体验会更好，等开学之后也能更好地完成学习任务（当然，要直播上网课的老师更需要一台高效的笔记本啦）。总而言之，无论是对于上班族家长还是上网课的老师学生，现在入手一台靠谱的笔记本明显是当务之急。接下来，小编带大家抽丝剥茧，一步步锁定你的心仪机型。

靠谱的笔记本，关键看好这几点

笔记本从功能特性、硬件配置到价格区间的差别较大，因此，适合自己需求的才是首选。比如，上班族需要考虑综合性能、便携性和安全性。毕竟，当忙碌的工作遇上性能拖沓、内存不够、续航不足，甚至还时不时死机“罢工”的老机器，那种崩溃的心情可想而知。学生则考虑外观、性能和一些细节设计。换言之，颜值高、性能强、细节处又贴心的本本，谁能不爱？当然，对肥宅和游戏一族来说，游戏娱乐是不能缺席的，笔记本必须能扛得住。

除此之外，在保证性能够用的情况下，预算也不要太离谱，高性价比的产品绝对更受欢迎。当然售后和服务也要好，所以可以优先选择大品牌。

从关键技术指标快速锁定目标机型

明确了功能需求可以帮助我们在茫茫本海中圈定适合的产品。随后，下面这些技术上的小技巧，则可以帮你快速锁定目标机型。我们主要来考量CPU、内存、硬盘和显卡这些核心部件。

CPU方面，综合考虑性能、功耗和性价比定位之后，4核心8线程的AMD第三代锐龙处理器可作为优先选项，如AMD锐龙5 3500U/锐龙7 3700U，在多任务性能方面都有出色的表现，搞定日常办公软件没有压力，还能处理一些对CPU多线程性能要求更高的3D渲染与视频剪辑工作，而标准电压版的AMD锐龙5 3550H/锐龙7 3750H由于TDP上限更高，所以性能就更加强悍。

4核心8线程的锐龙7 3700U实测性能甚至超越了部分同核心数的台式机处理器

一线大品牌笔记本搭载的M.2固态硬盘性能数倍于普通机械硬盘，无论是程序响应速度还是拷贝文件速度都要快很多，使用起来的感觉就是电脑更流畅，打开程序不卡顿

内存方面，如果办公没有使用专业软件的需求，选择8GB的版本即可，如果要用到各种要求较高的专业设计工具，那么可以考虑12GB或者16GB内存的机型。当然，对于有“开黑”游戏需求的朋友来讲，在预算允许的情况下尽量选择内存更大的机型为好。

硬盘方面，现在主流的笔记本都配备了高速固态硬盘（选择大品牌笔记本的话，配备的固态硬盘也更靠谱，某些小品牌笔记本可能会搭载性能、可靠性更差的固态硬盘），响应速度远比机械硬盘快很多，不管是开机启动速度还是使用体验都更出色。至于容量，256GB~512GB就看你的预算来定了，预算足够的话，当然越大越好。

游戏娱乐部分的性能很大程度上得看笔记本配备什么显卡，考虑到办公用户并非狂热游戏玩家，而且需要笔记本更加便携，所以我们也没必要选择笨重的游戏本。当然，这也不代表对笔记本显卡完全没有要求，平时娱乐至少要能搞定电竞网游，可以流畅“开黑”才行。所以，内置Radeon Vega显卡就可以满足大部分的要求，运行LOL最高特效团战在50~60fps，使用中低特效可以上升到80fps，玩CS:GO也能保持平均60fps以上，可以说娱乐方面完全能满足非发烧玩家的需求了。

采用锐龙 3000系列CPU的笔记本内置的Radeon Vega显卡足以流畅运行主流电竞网游，娱乐完全没问题

最后就是价格，采用AMD锐龙 3000系列CPU的笔记本明显在价格方面相对同级竞品更有优势，同品牌同系列的锐龙5 3500U机型相对Core i5 10210U机型差不多有800~1100元的价差，性价比孰高孰低显而易见。

综上所述，很明显对于前面提到的上班族与网课师生用户来讲，搭载AMD锐龙 3000系列CPU的笔记本是最值得优先考虑的超高性价比选择。下面就为大家推荐几款市售爆款锐龙 3000笔记本吧，有兴趣的朋友直接按图索骥下叉就可以啦。

高效办公有格调

联想小新Pro 13 锐龙版

屏幕尺寸：13.3英寸
处理器：锐龙5 3550H
内存：16GB
硬盘：512GB
参考价格：**4999**元

联想小新Pro 13 锐龙版自上市以来就颇受好评，其搭载的锐龙5 3550H标压移动处理器，具备4核心8线程，最大加速频率3.7GHz。作为游戏本级别的移动处理器，性能方面当然绝对靠谱，同时它内置了Radeon Vega 8独显级显卡，搭载16GB双通道内存，可轻松应对日常办公需求，就算是支持一些大型专业软件也不在话下。

屏幕方面，该机型配置了13.3英寸的16比10全面屏，屏占比达到90%，阅读文档或浏览网站时可以显示更多内容。同时，高色域的广角IPS屏幕和护眼的设计，让色彩显示和长时间浏览的体验更好，这一点很适合需要长时间对着屏幕的办公一族和网课师生。

续航和散热方面，联想小新Pro 13锐龙版表现优秀。内置的56Wh大容量电池可以持续提供8小时的续航时间。同时，它还配备了游戏本级别的散热系统：双风扇双铜管外加大面积吸热底座，可以保持这个性能小怪兽的稳定发挥。

软件方面，联想小新Pro 13锐龙版预装了Office家庭和学生版，永久正版授权，激活后可免费使用，是办公不可或缺的要素。特别值得一提的是，联想小新Pro 13锐龙版在原本官方银色版的基础上，还额外提供了4款高颜值超个性彩贴款：晚霞、星空、粉色和落日，无论你是直男还是少女心，总有一款适合你。

ThinkPad X395

屏幕尺寸：13.3英寸
处理器：锐龙7 Pro 3700U
内存：8GB
硬盘：512GB
参考价格：**5499**元

商务本老品牌ThinkPad旗下的ThinkPad X395是一款13.3英寸轻薄商务本，采用了性能强悍的锐龙7 Pro 3700U专业级处理器和高素质屏幕。

ThinkPad X395拥有ThinkPad经典外观设计，黑色机身搭配黑色键盘再加上小红点的组合，是ThinkPad最具识别度的标签。ThinkPad X395机身采用金属材质，通过了多项对照测试，机身刚度相当有保障，皮实一向是“小黑”的最大卖点之一。该机重量仅为1.3kg，厚度为16.9mm，便携度当然没话说。另外在5000多元这个价位上，ThinkPad X395还采用了一块100% sRGB的高色域屏，并且支持180° 开合，工作互动、演示文件、修图处理照片等应用体验都比较好，性价比在同级商务本中已经是非常高了。

在售后保障方面，ThinkPad X395支持199元升级全保修三年服务。对于有ThinkPad品牌情结的人来说，5000多元的价位能买到高色域屏的ThinkPad X395，还是8GB内存、512GB PCIe SSD的无短板配置，确实是难以抵抗的诱惑。

下转15版

上接14版

微软Surface Laptop 3 15英寸版

屏幕尺寸:15英寸
处理器:锐龙5 3580U
内存:8GB
硬盘:256GB
参考价格:**11288**元

微软的Surface Laptop 3这一代新品最大的看点在于新增了15英寸机型:AMD锐龙微软Surface Edition特别版,采用了定制版锐龙移动处理器,性能更强。其中锐龙5 3580U内置Radeon Vega 9 Graphics显卡,流处理器数量为576个;而锐龙7 3780U内置Radeon RX Vega 11 Graphics显卡,流处理器数量为704个。相比常规版处理器,Surface Laptop 3定制版的流处理器数量和频率都有所增加,性能更加出色。据悉,这是AMD和微软工程师根据Surface Laptop 3的设计、散热等条件设计出的最佳方案。也就是说,是在保证良好的使用前提下,Surface Laptop 3 15英寸版的处理器性能得到了显著增强。

作为一款高端轻薄本,Surface Laptop 3 15英寸版看点颇多。屏幕是3:2比例、分辨率为2496×1664的触控屏。相比传统笔记本的16:9屏,不管是网页浏览还是Word文档工作,3:2的屏能显示更多内容,能减少用户翻页和滑动的次数,提高人员的工作效率,更适合商务人士使用。另外单反相机的原始照片也是3:2,所以该机的屏幕也很适合用于编辑处理照片。而在机型设计上,Surface Laptop 3新加入了模块化设计,支持更换SSD。外壳为铝合金材质,整机重量仅有1.5kg,对于一款15英寸的大屏本来说,这个重量算相当轻了。键盘

键程1.3mm,有USB大口和USB-C口,同时保留了3.5mm音频接口,并且支持快充技术。

可以说Surface Laptop 3 15英寸版是当前锐龙笔记本中与MacBook Pro最为针锋相对的产品,自然也是非常适合偏专业设计师的办公用户选择,信仰值和逼格都是满满的。

网上学习不掉链

荣耀MagicBook 14

屏幕尺寸:14英寸
处理器:锐龙5 3500U
内存:16GB
硬盘:512GB
参考价格:**4199**元

新款荣耀MagicBook 14的外观依然采用了简约大方的风格,银色全金属机身,质感很不错。外壳手感比较细腻,板材接缝处的连接紧密。设计方面有个小细节值得一提,新款机身边缘采用了CNC钻石切割工艺+蓝色框线设计,不仅凸显了个性,还提升了档次感,同时在机身倒角处做了圆润处理,边缘顺滑。另外底部有脚垫凸起设计,有利于机身散热。屏幕部分采用了三面窄边框设计,边框仅有4.8mm,摄像头隐藏在了键盘面,各个视角看过去,整体协调性都较好。整机重量为1.38kg,便携度很高。

新款荣耀MagicBook 14有搭载锐龙5 3500U和锐龙7 3700U的版本,综合比较之下,锐龙5 3500U+16GB内存+512GB硬盘的版本性价比更为突出。内存方面,这款笔记本搭载双通道8GB DDR4 2400,能够让内置的Radeon Vega 8显卡发挥出最佳游戏性能,当然,处理Office办公、上网看视频,这些就更没问题了。

续航部分,荣耀MagicBook 14采用的是56Wh大电池,处于入门轻薄本第一梯队,续航能力满足一天的学习不是问题。此外,荣耀MagicBook 14还标配了两级背光键盘和指纹识别功能,使用体验方面不输高端商务本,并且该机的指纹识别集成在了开机按键上,开机+指纹识别一按即可完成。当然,荣耀MagicBook 14也支持Magic-Link 2.0,能够和华为/荣耀手机实现多屏协同、无缝互传等功能,而且连接简单,传输文件、跨屏操作都非常迅速、方便。

RedmiBook 14锐龙版

屏幕尺寸:14英寸
处理器:锐龙5 3500U
内存:8GB
硬盘:512GB
参考价格:**3699**元

RedmiBook 14锐龙版同样也是非常值得选择的一款高性价比锐龙3000机型,这款机型的基本款(最高有锐龙7 3700U+16GB+512GB的版本,售价为4299元,性价比也很不错)采用的是锐龙5 3500U移动处理器,4核心8线程的设计可以保证在多任务运行时的表现更加快捷,512GB的硬盘容量也完全够师生安装各种网课平台程序使用了。

在图形方面,AMD锐龙5 3500U移动处理器搭载了AMD Radeon Vega 8显卡,能够提供远高于核芯显卡的性能,甚至连一些图形编辑和视频渲染都不在话下。另外对于轻度游戏玩家而言,Radeon Vega 8显卡也可以保证玩家在诸如《英雄联盟》《守望先锋》等网游当中获得良好的游戏体验。RedmiBook 14锐龙版在显示方面则是配备了14英寸屏幕,屏幕边框为5.75mm,16:9比例,提供了1920×1080的全高清分辨率。全金属机身,整机重量为1.5kg,厚度为17.95mm。

红米的笔记本产品和它的手机产品一样,在性价比方面都是非常劲爆的,最近的促销活动也不少,有兴趣的朋友可以着重关注一下。

惠普战66 AMD升级版

屏幕尺寸:14英寸
处理器:锐龙5 3500U
内存:8GB
硬盘:512GB
参考价格:**4299**元

第一代惠普战66上市之后就以不错的价格、均衡的配置迅速打开了轻便商务本市场,赢得了消费者的青睐,获得了不错的销量。惠普接着又推出了惠普战66 AMD升级版,采用了AMD锐龙5 3500U/锐龙7 3700U处理器,性能升级,价格依然非常实惠。

在机身设计方面,战66 AMD升级版采用了高强度铝合金材质+3D一体成型工艺,并进行了进一步的加固,通过了13项军规测试,可以应付各种严苛环境。机身重量为1.6kg,不算很轻,但带来的好处就是接口非常丰富,除了3个常用的USB接口外还提供了一个HDMI和一个USB Type-C接口,而且它还支持双4K视频输出,带有按压式指纹识别。该机的升级性也不错,支持双硬盘和双内存插槽,使用几年之后也不用担心性能落后。屏幕方面,战66 AMD升级版搭载了400尼特亮度的LG IPS高色域屏幕,显示效果相当出色,另外战66 AMD升级版还有15.6英寸的版本可选,8GB/512GB配置款参考价格在4899元左右。

特别值得一提的是,售后保障方面是惠普主打的亮点,战66锐龙版作为惠普商务本,支持一年上门服务。另外在京东电商平台上,还可以选择花费179元升级为3年全保修,让用户更加放心。

HUAWEI MateBook D 15 锐龙版

屏幕尺寸:15.6英寸
处理器:锐龙5 3500U
内存:16GB
硬盘:256GB+1TB
参考价格:**4299**元

HUAWEI MateBook系列以出色的做工与性价比获得了用户的肯定,特别是采用锐龙平台的版本,更是成为了市场中的黑马级杀手。HUAWEI MateBook D 15对于网课需求来讲就特别适合,它首先具备了15.6英寸IPS全面屏,而且通过了德国莱茵护眼认证,能够有效过滤有害蓝光,对于需要长时间面对屏幕的网课师生来说可以降低对眼睛的刺激,对保护视力更加有利。

此外,HUAWEI MateBook D 15锐龙版采用了锐龙5 3500U处理器,我们推荐大家选择16GB内存版(都采用双通道模式,内置显卡性能更有保障),大内存能够带来更流畅的操作体验,同时使用各种网课APP的时候也能完全避免卡顿的情况,工作学习之余玩游戏的体验也更好。HUAWEI MateBook D 15采用了双硬盘配置,推荐大家选择256GB固态硬盘+1TB机械硬盘的型号,这样既可以享受到固态硬盘带来的快速响应,也能保证大容量视频和文件有足够的存储空间,这一点也是15.6英寸笔记本独有的优势。

相对于其他同级笔记本,HUAWEI MateBook D 15还有不少便捷的人性化功能,例如华为独家的多屏协同与便捷互传技术,只需要轻轻触碰,HUAWEI MateBook D 15就可以与手机实现跨平台实时互动,在电脑屏幕上即可操作手机界面,使用安卓丰富的APP,并且可以实现文件双向拖曳互传,非常方便。此外,HUAWEI MateBook D 15支持65W Type-C快充,30分钟即可充电53%左右,让笔记本随时可以立马投入工作。

总结 不花冤枉钱,办公+网课的最佳选择当然是高性价比锐龙本!

从前面的分析和推荐大家已经了解得比较清楚了,对于办公、网课和家庭娱乐的应用需求来讲,采用锐龙3000系列移动处理器的笔记本完全能够在性能上满足要求,而且得益于一线品牌笔记本大厂的设计实力,这些市场热销的锐龙笔记本产品采用的模具散热效果和稳定性都非常可靠,在这方面用户可以绝对放心。锐龙笔记本的稳定性与可靠性已经完全值得信赖了,再加上锐龙笔记本自身还拥有竞品平台无法比拟的超高性价比优势,让它更加值得大众用户选择。总而言之,如果你想入手一件高效的办公利器或是一个流畅又可靠的学习伴侣,那么锐龙笔记本确实是目前性价比最高的选择。

大量游戏已光追！这些支持光线追踪的显卡别错过

2018 年 8 月，NVIDIA 发布了基于图灵架构的 RTX 2080 Ti，正式拉开了 RTX 20 系列显卡的序幕。除了常规的性能提升，RTX 光线追踪将玩家们的目光再一次拉回到了画面表现上，接下来的几个月，3A 游戏大作即将大量更新，其中不乏许多支持 RTX 光线追踪的游戏，那么该怎么选择显卡呢？各个级别的画质又需要哪个价格的显卡呢？下面我们就一起来看看。

画质新时代到来，这些游戏都支持光线追踪

关于光线追踪的具体技术解析之前已经多次提过，在这里就不再赘述，我们先来捋一捋现在有哪些游戏可以体验光追效果。经过一年的发展，宣布支持光线追踪的游戏已经达到了数十款，其中还不乏一些国产游戏大作。

目前支持光线追踪的游戏有：《雷神之锤 II RTX 版》《德军总部：新血脉》《光明记忆》《别离开光明》《AMID EVIL》《古墓丽影：暗影》《战地 V》《Control》《使命召唤 16：现代战争》《地铁：离去》。在今年，《赛博朋克 2077》《消逝的光芒 2》《我的世界 RTX 版》《重生边缘》《看门狗：军团》《轩辕剑柒》《仙剑奇侠传七》《逆水寒》《边境》《铃兰计划》《暗影火炬》《Project X》《无限法则》《剑侠情缘叁网络版》等游戏也将支持光线追踪。这其中不但有轻量级的小游戏，也有重磅级的 3A 大作，还不乏网络游戏，各种类型都比较齐全，除了知名游戏厂商，也看到了很多国内游戏开发商的身影。可以说，体验光线追踪游戏的时候已经到了。

高性价比主流光追显卡：RTX 2060 SUPER　　RT光追核心：34个（甜品尝鲜级）

技嘉 GeForce RTX 2060 SUPER GAMING OC 3X 8G
参考售价：3199 元

RTX 2060 SUPER 是体验光线追踪游戏的最低门槛，同时也是性价比非常高的尝鲜产品。技嘉 RTX 2060 SUPER GAMING OC 采用了 6+2 相供电设计，加上长寿命电容、合金电感、低电阻式晶体管等超耐久用料，带来强悍的供电性能和更长的使用寿命。

该显卡的散热器内部采用了 4 条结合了传统沟槽式和铜粉烧结式热管优点的复合式热管直触 GPU 的设计，通过双重传导媒介，能将热量更快速地导出。该显卡依旧拥有技嘉引以为傲的正逆转气流导向风扇设计，三个刀锋式风扇中，位于正中央的风扇旋转方向与左右两个风扇相反，能将风扇风流导向同一方向，加强风压、减少扰流，提升整体散热性能。对于那些预算有限、追求实用性的玩家来说不失为一个性价比更高的选择。

畅玩分辨率/画质：1080P中高画质/中高级光线追踪特效

iGame GeForce RTX 2060 SUPER Vulcan OC
参考售价：3399 元

iGame GeForce RTX 2060 SUPER Vulcan OC 采用了 Vulcan 系列的家族化设计风格，合金压铸的外甲配合由浮雕工艺打造的纹理装饰，外观非常犀利，该系列最大的特色就是拥有大面积 LOGO 灯效的“灵视背板”和独家黑科技的 iGame Status Monitor 状态监测侧屏，不但光污染玩家可以得到充分的满足，玩家还可以通过侧屏打造出属于自己的个性化显卡。

散热方面，该显卡搭载了拥有 7 根热管的施剑者 2.0 散热器，更大面积的散热鳍片配合 iGame 真空冰片技术，可以保证显卡在高负荷下也能将温度维持在较低的水准。该显卡还搭载了 iGame 一键超频按钮，按下超频的体验非常有仪式感。超频后的频率会提升至 1815MHz，性能更强劲。

中端畅玩光追显卡：RTX 2070 SUPER　　RT 光追核心：40 个（主流性能级）
畅玩分辨率 / 画质：1080P 最高画质 / 高级别光线追踪特效　　2K 中高画质 / 中级别光线追踪特效

索泰 RTX2070SUPER 至尊 PLUS OC V2
参考售价：4099 元

索泰 RTX 2070 SUPER 至尊 PLUS OC V2 造型修长，散热器外壳上搭配有时尚的金属银色，拥有十足的科技美感。其核心频率高达 1830MHz，游戏性能更强劲。供电部分，该显卡采用了 10+2 相供电，用料豪华，足以满足高频下显卡的长期稳定使用。

散热设计是该显卡比较有特色的部分，其拥有索泰 3D Strom 散热引擎，不但在正面拥有 3 个 9cm 定制低噪音风扇配合内部 5 根热管和大面积鳍片，而且在背面 GPU 芯片部分还拥有一个 3D Storm 风扇，达到 360 度的全方位显卡散热效果。在这个风扇旁边，搭载了 1600 万色 ARGB 彩色光轮，玩家可以选择自己喜欢的灯光循环模式和色彩，配合显卡顶端的 ARGB 信仰灯，打造属于自己的个性化显卡。

iGame GeForce RTX2070 SUPER Ultra OC V2
参考售价：3899 元

iGame GeForce RTX2070 SUPER Ultra OC V2 是一款主打性价比的 RTX 2070 SUPER 显卡。其采用了 iGame 科技雄心外甲设计，中国红搭配黑色斜面拉丝工艺外壳，显得独具一格。在显卡的顶部，设计有“光子裂隙”RGB 灯效，拥有多种灯光模式供玩家选择。

用料方面，该显卡采用了 8+2 相 iGame 自行研发的 I.P.P 至纯供电电感配合 Drmos 技术和超量镀银 PCB，给整卡带来了更高的稳定性。借助有诚意的用料，该显卡的频率也达到了 1815MHz，表现不错。散热方面，该显卡采用三个散热风扇配合五根 8mm 热管（回流焊工艺），充分优化散热效能。

高端劲爽光追显卡：RTX 2080 SUPER　　RT 光追核心：48 个（高端旗舰级）
畅玩分辨率 / 画质：2K 最高画质 / 高级别光线追踪特效　　4K 中高画质 / 中级别光线追踪特效

技嘉超级雕 AORUS GeForce RTX 2080 SUPER 8G
参考售价：6499 元

技嘉 AORUS GeForce RTX 2080 SUPER 8G 来自技嘉广受好评的“大雕”系列。其外观造型犀利，散热器风扇周围拥有炫酷的 RGB 幻彩光轮，中间还拥有 RGB 大雕 LOGO，强化背板上同样也加入了 RGB 元素，炫彩的大雕 LOGO 彰显 AORUS 旗舰风范。

散热风扇采用了三个 100mm 正逆转重峦式风扇，能带来比普通版正逆转风扇更大的风量，同时抗扰流效果更好。7 热管完整地覆盖了 GPU 核心、MOSFET 和显存，带来更加优秀的整体散热环境。

旗舰产品用料自然也不会马虎，技嘉 AORUS GeForce RTX 2080 SUPER 大雕显卡采用了 12+2 相核心供电设计，即使在出厂预设频率超公版的情况下，依旧可以给玩家带来稳定的使用体验，玩家甚至还可以继续拉高频率，获得更高性能。

华硕电竞特工 DUAL-GeForce RTX 2080 SUPER-O8G-EVO
参考售价：6099 元

华硕的 DUAL-RTX2080S-O8G-EVO 隶属于电竞特工系列，作为产品线中主打性价比的系列，整体外观设计比较低调，频率方面，该显卡在超频模式下加速频率提升到 1860MHz。

其采用了巨大的 2.7 槽散热器，带来了更大的散热面积，额外的散热空间增加了超频的潜力，同时可以让风扇在轻负载情况下以更低的速度运转，减少噪音。新一代的轴流风扇设计，搭载了更大的专利翼形叶片和特有的环形密封圈，可以有效地增加向下的风压，兼顾了风扇的高性能和低噪音。配合大面积的散热鳍片，能够提供更好的散热效果。和华硕其他板卡产品一样，该显卡也采用了其标志性的全自动化制程技术，可在单次处理中完成所有锡焊任务，避免人工操作的失误，打造出更加可靠的产品。

玩转主流游戏大作,选好**千元级处理器**套装就够了

3000~6000 元的甜品主机装机方案一直是市面上需求最大的系列,这个价位大家通常都会选择千元级处理器搭配甜品级显卡。能不能玩某某游戏,玩起来帧速又是多少,则又是大家装机时很担心的问题。那么这个价位如何选择性价比高还能玩好游戏的配置呢?下面就和小狮子一起来看看。

爆款千元平台,这些组合卖得火

强劲的 CPU 是保证游戏帧速足够高、体验足够流畅的基础之一。对于目前的大多数游戏来说,六核心处理器已经能很好地满足各类游戏的需求。在千元级处理器市场,玩家们选择最多的便是 AMD 锐龙 5 3500X 和 Intel Core i5 9400F,搭配的主板则是甜品级的 B450 和 B365。我们在使用这两款主机构建主机时,有一个小窍门不要忘记,那就是相比单独购买处理器和主板,选择板 U 套装往往还能再省一笔费用,更划算,性价比更高。

目前单买锐龙 5 3500X 的售价为 1009 元,时下的爆款甜品主板华硕 TUF B450M-PRO GAMING 的售价为 699 元,而两者的组合套装仅为 1569 元,比分开购买便宜了 139 元,对于甜品级主机来说,已经是节约了一笔不小的开支了。

而目前 Intel Core i5 9400F 的售价为 1179 元,热卖的 B365 主板华硕 TUF B365M-PLUS GAMING 售价为 649 元,两者的组合套装为 1779 元,比单独购买便宜了 49 元。

有些玩家可能觉得自己购买甜品级主机,主板选择更便宜的入门级产品更划算。小狮子认为,主板作为各种配件的载体,一定不能能省就省,毕竟它是整机稳定性和扩展性的基础。华硕电竞特工系列一向以军规级用料著称,这两款主板都是甜品系列中的爆款产品。

TUF B450M-PRO GAMING 采用了 TUF 军规级供电设计(TUF 电容、TUF 电感、TUF 晶体管,工作更稳定、温度更低),十相供电的高规格设计,不但能够满足入门级处理器的需求,像锐龙 7 3700X 这样的中端 8 核处理器也能轻松驾驭。此外,TUF B450M-PRO GAMING 还配备了足够厚实的 VRM 散热片,保证供电电路工作温度不会过高,即便玩家使用空间紧凑的中小型机箱,也毫无压力。

TUF B365M-PLUS GAMING 作为 TUF 系列的当红小生,也拥有由 TUF 电容、TUF 电感、TUF 晶体管组成的 TUF 军规级供电设计,能够让主板工作更稳定、温度更低。该主板采用了七项供电设计,能够很好地满足酷睿 i5 9400F 这样的甜品处理器,在应对不能超频的酷睿 i7 9700F 时也能有不错的表现。该主板还搭载了双 M.2SSD 接口,其中一个配备有散热片,能为 NVMe SSD 提供更低的温度环境,带来更好的使用稳定性。

由于采用军规级设计,这两款主板都拥有特别耐用的特点,例如 TUF GAMING 电竞守护系统,就包括了 SAFESLOT 强化显卡插槽和 ESD 静电防护。ESD 静电防护针对网卡接口、USB 接口、视频输出接口、键鼠接口等增加了抗静电电路,大大增强了主板的耐用度。

散热方面,它们都支持 Fan Xpert 2+ 功能,可以根据多个传感器的温度(包括 GPU)来调节机箱风扇的转速,让机箱内整体的温度保持在安全范围内,给玩家最稳定的使用体验。

电竞特工系列还有一项杀手锏,那就是独有的 TUF 电竞音效系统,提供了预设的“音景模式”、“上空模式”、“战术模式”,分别对应 MMO/RPG 游戏、RTS/MOBA 游戏和 FPS 游戏,给玩家带来最佳的游戏沉浸感。

一线军规级主板在稳定性和扩展性方面表现更好

能玩的游戏真不少,Intel粉丝这样攒

对于 Intel 粉丝来说,Intel Core i5 9400F+ 华硕 TUF B365M-PLUS GAMING 组成了热卖爆款套装。我们也同样由此搭建平台,组建了一个主流甜品主机,这次我们把显卡升级到了 RTX 2060 SUPER,来看看游戏表现上有哪些变化呢?

从测试来看,Intel Core i5 9400F+ 华硕 TUF B365M-PLUS GAMING 搭建的平台加上华硕 RTX 2060 SUPER 显卡,在 1080P 分辨率下以最高画质畅玩 3A 大作没有任何问题,虽然我们只测试了很小一部分,但已经非常有代表性了,足以证明这个套装能够玩转目前市面上几乎所有的游戏。另外,由于显卡升级到了 RTX20 系显卡,玩家还可以进一步体验光追游戏。

Intel信仰中端甜品主机

项目	配置	价格(元)
处理器	Intel Core i5 9400F	1779
散热器	盒装散热器	
主板	华硕TUF B365M-PLUS GAMING	
内存	十铨火神DDR4 3200 16GB(8GB×2)	629
显卡	华硕DUAL-RTX2060S-O8G-EVO	3299
SSD	阿斯加特AN3 500GB	569
电源	航嘉WD600K	369
机箱	航嘉一米	99
总价		6744

电竞/网游更不怕,爆款套装轻松拿下

对于只玩电竞和网游的玩家来说,甚至还可以选择更低端一些的 GTX 1660 显卡(如华硕 TUF-GeForce GTX 1660-O6G-GAMING OC,只需 1579 元),可以更好地节省预算,那么这两套爆款套装的游戏表现如何呢?

从网络 / 电竞游戏测试来看,这两套平台搭配 GTX 1660 都能拥有很好的游戏体验。在高画质下,网游可以达到 100fps 以上的电竞级帧速,体验非常不错。

电竞/网游性能测试(分辨率:1080P,高画质,单位:fps)

CPU	AMD锐龙5 3500X	Intel 酷睿i5 9400F
显卡	华硕 TUF-GTX 1660-O6G-GAMING OC	
主板	华硕TUF B450M-PRO GAMING	华硕TUF B365M-PLUS GAMING
《DOTA2》	100	101
《英雄联盟》	210	215
《穿越火线》	199	196
《CS:GO》	408	385
《魔兽世界》	130	130

电竞/网游/3A大作全吃下,AMD粉丝这样装

我们以锐龙 5 3500X+TUF B450M-PRO GAMING 为平台,搭建了一个入门甜品级主机,5000 元级的主流游戏配置也是入门游戏玩家经常选择的搭配方式。那么这套配置的游戏体验如何呢?

我们选择去年发售的八款 3A 大作和电竞网游《绝地求生》进行测试。从测试来看,锐龙 5 3500X 搭配 GTX 1660 SUPER 的甜点级配置在面对这些大作时表现比较不错,在 1080P 分辨率最高画质下,大部分游戏都拥有不错的帧速表现。除了《荒野大镖客:救赎 2》这样对硬件需求比较变态的大作在最高画质下帧速表现不佳外(因为该游戏节奏较慢,还有不能使用高帧速的奇怪 bug,所以实际游戏也没有明显卡顿),《无主之地 3》和《全面战争:三国》的帧速也非常接近 60fps,玩家只需要降低一档画质就能获得比较不错的帧速表现。

对于想要获得更高帧速和在更高分辨率下游戏的玩家来说,只要将显卡升级到 RTX 2060 SUPER,就能获得更好的游戏体验。锐龙 5 3500X+TUF B450M-PRO GAMING 组成的平台也能很好地满足整体规格的需求。

AMD信仰入门甜品主机

项目	配置	价格(元)
处理器	AMD锐龙5 3500X	1569
散热器	原装幽灵散热器	
主板	华硕TUF B450M-PRO GAMING	
内存	阿斯加特洛极51℃灰8GB×2 DDR4 3200	598
显卡	华硕电竞特工DUAL-GeForce GTX 1660 SUPER-O6G-EVO	1799
SSD	西部数据 Blue SN550 500GB	649
电源	航嘉WD500K	299
机箱	航嘉一米	99
总价		5013

游戏性能测试(分辨率:1080P,最高画质,单位:fps)

《全境封锁2》	71
《无主之地3》	50.27
《战争机器5》	74
《全面战争:三国》	52.3
《僵尸世界大战》	107
《极速竞技:地平线4》	114
《绝地求生》	84
《使命召唤16:现代战争》	91
《荒野大镖客:救赎2》	39.2

总结:甜品游戏主机,选军规级爆款主板实用更省心

从前面的测试我们已经可以发现,在甜品级游戏主机中,锐龙 5 3500X 加上华硕 TUF B450M-PRO GAMING 主板和酷睿 i5 9400F 加上华硕 TUF B365M-PLUS GAMING 打造的机型表现出了非常不错的游戏性能。虽然表面上来看,这两款主板都不是同型号主板中最便宜的,但是其在供电稳定性、散热性能还有电竞功能方面,都比普通 B450/B365 靠谱很多,同时还拥有更好的扩展性,也让玩家以后升级有了更多的选择。主板作为整机的基础平台,在选购时一定不能太节省,优先考虑一线品牌的爆款产品更加省心。

有颜值又有实力,这些卖得最火的**插座**你家也得备一个

在选购插座时,你是更注重产品的品质还是颜值呢?小孩子才做选择题,成年人当然是全都要。市面上卖得最火的插座,往往都是兼具颜值和实力的悍将。如果你正好想买一款优秀的家用插座,这三个爆款产品是最佳选择。

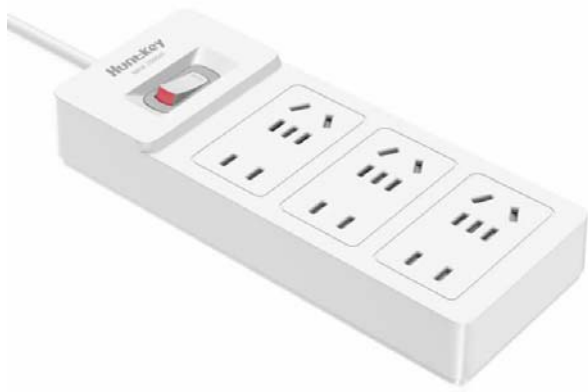
航嘉SST307

参考价格:55元

这款插座还有一个在玩家中耳熟能详的名字“小U”,高颜值、高品质是其最大的优势。产品一体成型的外壳采用了圆角设计,中间增加腰线的装饰,设计感更强。同时白色机身配上开关按钮边缘的幽幽蓝光,打造出简约又不失时尚感的外观,很讨年轻用户的喜爱。

航嘉 SST307 提供了 3 组插位 +4 个 USB 接口,接口丰富且采用了宽大间距的设计,扩展性能很强。其中有了 4 个 USB 接口,更能满足用户对于充电或为 USB 设备供电的需要。同时 USB 接口的总输出电流为 3.1A,不仅能自动识别设备智能分配电流、具备智能电压补偿功能的同时还具备过流、过载等 6 大安全防护功能,保证充电设备的安全。

产品在设计、用料上完全按照新国标打造,拥有包括儿童安全门、750℃阻燃外壳、优质铜线、银触点复合开关等,做工扎实,整机还通过了 3C 认证,品质也无可挑剔。



航嘉 SSH601-2

参考价格:49.9 元

如果你对 USB 接口没需求,就想要一款实用性高的插座的话,航嘉 SSH601-2 就是最合适的产品。产品通过圆角长方体机身,搭上纯白配色打造出了玩家喜爱的简约时尚风格。产品总控开关为柔和的红点提醒,避免灯光刺眼而影响到用户的休息。

航嘉 SSH601-2 的设备连接能力相当出色,产品在 3 组 5 孔插孔之外,另外提供了 3 个 2 孔插孔,连接能力直接提升了一倍。同时考虑到用户可能会连接体积比较大的插头,所以插座加大了插孔之间的间距,这样多插头可以同时插入,不会相互影响。

产品完全按照新国标打造,整机通过国家 3C 认证。除了采用加粗 33%,横截面积增大至 1mm² 的电线芯;整体为阻燃 PP 材料,通过了 750℃灼热丝实验的外壳;导电性能好、耐磨损能力强的一体式铜芯等用料之外,在儿童安全门设计上,航嘉 SSH601-2 拥有自主专利的安全保护门,单孔阻尼为 75N,具有减少插拔故障、多角度防误插等作用,防护效果更出色。

飞利浦小飞魔方旅行 18W 快充智能插座

参考价格:75 元

不少用户会在电脑桌上放一个插座,这样无论是使用电器还是给手机充电都非常方便。之所以小狮子推荐这款产品,就是看中了其两个 USB 接口均支持 PD/QC 两大快充协议,输出功率达到 18W,充电速度更快。同时插座的 USB 接口也支持过温、过流、过压、过充、短路、过载、防波纹、防电磁等 8 大保护功能,实现全方位的保护。

插座在设计上也很巧妙,由于内部元件采用了堆叠设计,减少了产品体积。同时得益于三角立体结构,即便是两个大插头一同使用,也不会倾倒。在内部用料上,飞利浦小飞魔方旅行 18W 快充智能插座同样表现不错,产品完全按照新国标设计,拥有儿童安全门、提升阻燃性能的外壳、更粗的电源线芯等设计,使用起来更安全。考虑到现在光是一个 PD/QC 充电头都要好几十元,买飞利浦小飞魔方旅行 18W 快充智能插座除了能拥有快充功能之外,还可以获得两组插孔,还是比较划算的。

金牌装机店

最实惠8核主机来了 锐龙7 2700配置推荐

	型号	价格(元)
处理器	AMD 锐龙 7 2700	999
内存	阿斯加特 T2 洛极红甲 DDR4 3000 16GB	499
主板	华硕 TUF B450M-PRO GAMING	699
显卡	讯景 RX 5500 XT 8GB 黑狼版	1399
SSD	威刚 XPG 威龙 -S11 Lite 512GB	579
硬盘	希捷酷鱼 1TB	283
电源	航嘉 JUMPER500B	299
机箱	航嘉 1 米	139
总价		4896

站长点评: 目前千元价位关注度最高的处理器莫过于锐龙 7 2700,毕竟作为一款 8 核 16 线程的产品,性能上大幅领先于同价位的竞品,不论是在游戏还是专业应用上都有非常不错的表现,再加上 999 元的价格,性价比确实非常出色。因此锐龙 7 2700 主机对于看重性价比的游戏玩家以及专业用户都有很高的购买价值。

锐龙 7 2700 拥有 8 核 16 线程的规格,比起酷睿 i5 的 6 核 6 线程,在看重多线程性能的专业设计师应用中会有更为出色的表现。同时可能会有玩家认为锐龙 7 2700 的 3.2GHz~4.1GHz 的频率比酷睿 i5 9600KF 这样的产品略低,在游戏中不会占优势,不过游戏性能如何显卡占的权重更高。而锐龙 7 2700 可是比酷睿 i5 9600KF 便宜 400 元,要知道这个价格差距完全能将显卡提升一个档次,这可比单独提升处理器频率的收益高多了。虽说锐龙 7 2700 的规格更高,但是得益于更先进的 12nm 制程工艺,因此其实际 TDP 仅为 65W,比起酷睿 i5 9600KF 的 95W 要低不少。总的来说,无论是专业设计、游戏等应用还是功耗上,锐龙 7 2700 的表现都超过竞品,堪称千元级首选的处理器产品。

因为锐龙 7 2700 的低功耗,使其完全可以和 B450 这样的高性价比产品进行搭配,具体产品上我们还是推荐华硕 TUF B450M-PRO GAMING。这款产品算是近期《金牌装机店》栏目力推的产品了,站长觉得这款产品做工和用料都靠谱,供电散热(低配的 B450 主板在供电规格和 VRM 散热方面省料太多,搭配中高端锐龙处理器时供电电路温度会过高影响稳定性)也都做得不错,搭配锐龙 7 2700 完全可以发挥出全部性能。

显卡方面站长选择了 RX 5500 XT,这款产品展示了 Navi 核心的强大潜力,性能在面对 GTX 1650 以及 GTX 1650 SUPER 时都毫不逊色。而且选择 A 卡还有一个优势在于可以和 FreeSync 电竞显示器(入门级产品只有 FreeSync)进行搭配,能享受到无撕裂无卡顿的完美画面,而不用去考虑什么兼容性的问题。

特殊时期如何给手机消毒？苹果三星一加如是说

随着世界卫生组织(WHO)总干事谭德塞确认新冠肺炎已构成“全球性流行病”,这引发了人们对于日常生活中常接触物品消毒情况的担忧。鉴于此,一些手机厂商也开始贴心地给用户进行一些手机消毒知识的科普,或者直接拿出实际行动推出官方的手机消毒服务。

这些官方出品的教程,无论是权威性与操作性,都是值得普通用户学习与收藏的。今天,就让我们一起来看看厂商们给出的手机消毒方法。

苹果放出了官方“教程”

目前苹果在官网上线了一篇名为《如何清洁 Apple 产品》的支持文章。在这篇“官方指导”里,苹果系统地给出了 iPhone、AirPods 、MacBook 等产品消毒的建议和准则。

首先,苹果强烈建议使用无绒软布,也就是大家熟悉的镜头布作为唯一的清洁工具,避免使用粗糙的布、毛巾、纸巾等物品对屏幕、键盘进行擦拭;

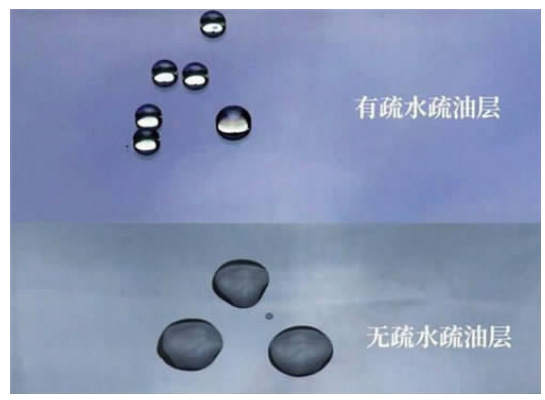
其次在使用无绒软布擦拭时，尽可能不要用力过猛,过度擦拭可能会造成损坏。苹果还强调,为防止液体流入产品内部，所有清洁剂都不适合直接喷到产品表面,应该蘸湿无绒软布对产品进行擦拭。

面对这个非常时期，苹果也给出了具体的消毒清洁方案,建议使用 70%异丙醇湿巾和高乐氏（Clorox）消毒湿巾。需要注意的是,使用酒精、消毒水等液体对手机进行擦拭也是针对目前疫情这一特殊情况，其实

苹果并不提倡这么做。

苹果这一担心是有迹可循的。作为业内最早给手机屏幕加入疏油疏水涂层的厂商，苹果早在 iPhone 3GS 就开始实现，随后这一做法得到了其余厂商的跟进。

所谓疏油层,就是一种复合涂层材料,通过喷涂工艺在屏幕表面形成涂层，具备良好的透光性和疏水疏油性;并且疏油层还能够有效地防止指纹残留。



不过用户长期对屏幕的摩擦会消耗掉这一涂层,而使用一些研磨材料会加速这一过程（这也是苹果强调使用无绒软布的原因),同时使用一些含有刺激性的化学品,比如有过氧化氢的酒精、含有丙酮的清洁剂等同样会加速破坏设备表面的疏油层。

在此也给大家介绍一个如何辨别自己手机屏幕疏油层是否发挥作用的小窍门，如果你发现自己手中产品屏幕在手机滑动时总是生涩粗糙，屏幕极其容易沾染指纹污渍,且不容易清理干净,那么十有八九你的屏幕疏油层可能就被消耗得差不多了，可以前往一些官方专卖店进行涂抹，动手能力强的还可以尝试 DIY 涂层。

三星推出免费消毒服务

与苹果给出官方教程不同，三星更直接地推出了免费的“Galaxy Sanitizing Service”清洁服务,并且这一方式不会带来对手机疏油层造成损害的顾虑，因为三星使用的是紫外线杀毒方式清洁手机。

三星这项消毒服务已经在官方三星服务中心和三星体验商店上线,支持给 Galaxy 手机、Galaxy Watch 手表和 Galaxy Buds 耳机消毒。三星方面也表示,他们已经仔细测试了消毒装置，以确保 UV-C 光线不会影响手机的性能。

目前 Galaxy 消毒服务已经在全球 19 个市场的三星服务中心和三星体验商店免费提供，具体包括阿根廷、智利、克罗地亚、丹麦、芬兰、日本、韩国、马来西亚、新西兰、挪威、巴基斯坦、秘鲁、波兰、俄罗斯、西班牙、瑞典、美国、乌克兰和越南,不久后将扩展到更多市场。

至于中国市场何时推出这一服务，我们就不得而知。不过按照当前疫情在海外的发展情况,即便是支持该服务的地区，消费者可能也很难出门去三星指定的地方享受这一服务了。

自己也能搞定

在这一情况下,最安全与及时的方法,就是自己购买一款支持紫外线杀毒的手机包,随时随地可以完成对手机的消毒清洁。

其实早在疫情发生以前，例如 2017 年海外众筹平台 Indiegogo 上就出现了一款 SmartWash 的手机消毒包,众筹价为 45 美元(约合 310 元),宣传只要 20 秒，就可以利用紫外线杀死手机上 99.9%的细菌。只是这一次疫情的发生,再度扩大了这一需求。

所以目前在国内主流的电商平台上,大家都能够购买到这种手机紫外线杀菌消毒包,价格也相对便宜,基本上 100~200 元之间就能入手一款。

此外,一些更低成本的消毒方式大家同样也可以采用，比如使用风油精擦拭、使用不留残胶的透明胶带粘屏幕等等。

值得一提的是,国内手机品牌一加也曾针对疫情推出了一份手机消毒指南，并且这份指南还是一加邀请了专家——吉林大学第一医院全科医学科印红梅主治医师帮助撰写的。

在这份指南里,一加也建议大家选

用 75%医用酒精作为手机的消毒方法,并且与苹果一样，一加不建议直接将 75%医用酒精喷洒到手机上。

指南显示,将 75%的医用酒精均匀地喷在卫生棉球或无菌软布上;使用卫生棉球 / 软布从上到下同一方向擦拭手机屏幕、背面、侧面,以及手机按键缝隙、充电接口等部位;将手机静置 5 分钟,等待手机表面酒精挥发,完成手机深度消毒。

若手机佩戴有保护壳,需等待手机挥发干后再重新佩戴保护壳,另外建议单独对保护壳的内外部重复上述流程,进行全面细致消毒。

其实,智能手机作为当代人最依赖的消费电子产品,已经被称为是“人类长出的一个新器官”。相信不少朋友都听过类似“手机细菌竟比厕所马桶还多出 10 倍”等消息,虽然有夸张嫌疑,但是当手机在任意场合都被人们高频使用的情况下,手机卫生问题早就不容小觑,而这一次疫情无疑是一个很好的用户习惯引导机会。

在不久前国务院联防联控机制召开的新闻发布会上，中国疾控中心研究员冯录召对于公众是否要对手机进行消毒的问题给出了回应，称手机是高频接触的物品,确实要加强对它的清洁和消毒。

所以,大家今后还是应该养成给手机做清洁的习惯,哪怕是最基本的日常清洁,只蘸湿无绒软布给手机来个小小的“按摩”,既不耽误时间,也能够给自己带来更安心的用机体验。

游戏 / 生产力实测大对比，入门级全能主机选哪款处理器更合适?

千元级 CPU 因为价格合理又有不错的性能，因此被主流玩家视作是打造入门级性价比主机的首选产品，玩家们打造 3000~5000 元的主机或 4000~5000 元的全套整机都会选择这个价位的处理器。这部分玩家通常对整机价格和性能以及全能的体验都比较敏感。这也是最近我们收到咨询比较多的部分，那么在这个价位应该如何去选择和搭配呢？通过接下来的全面对比，你就能得到答案。

追求性价比，买新不买旧还是抄底正当时?

AMD 第三代锐龙处理器自推出之后市场反应非常不错，也是目前的装机热门选择。不过目前还没有 ZEN2 架构的千元以下入门级产品。而之前的第二代锐龙处理器在市面上依旧有售，同时还降到了一个非常合适入手的价位，非常适合抄底。

规格对比

	AMD 锐龙 5 2600	Intel 酷睿 i5 9400F
接口	AM4	LGA1151
制程工艺	12nm	14nm
核心 / 线程	6 核 12 线程	6 核 6 线程
默认频率	3.4GHz	2.9GHz
加速频率	3.9GHz	4.1GHz
内存支持	DDR4 2933	DDR4 2666
TDP	65W	65W
价格	689 元(散片)	1199 元(盒装)1080(散片)

第二代锐龙 5 主流产品线中，锐龙 5 2600 拥有 6 核心 12 线程的规格，3MB L2 缓存以及 16MB L3 缓存。虽说该产品型号上并没有带“X”，但是其依然拥有一定的超频能力，在 3.4GHz~3.9GHz 的基础上还能将频率进一步提升。另外，锐龙 5 2600 的 TDP 只有 65W，对散热的需求也比较低。

酷睿 i5 9400F 是目前 Intel 平台非常火热的一款产品，其拥有 6 核 6 线程的规格，最高频率达到了 4.1GHz。虽然酷睿 i5 9400F 是去年上市的产品，但其实它是酷睿 i5 8400 的继承者，在性能规格上和酷睿 i5 8500 差不多，其实和 2018 年上市的锐龙 5 2600 也只是同一个时代的产物（酷睿 i5 8400 也是 2018 年上市的）。

Intel 平台			AMD 平台	
1089 元	英特尔酷睿 i5 9400F(散片)	处理器	AMD 锐龙 5 2600(散片)	689 元
629 元	技嘉 B365M AORUS ELITE	主板	技嘉 B450M AORUS ELITE	629 元
69 元	安钛克战虎 A40	散热器	安钛克战虎 A40	69 元
1588 元	华硕 TUF-GTX 1660-O6G-GAMING OC	显卡	iGame GeForce GTX 1660 SUPER Ultra 6G	1899 元
618 元	十铨 火神 DDR4 3000 8GB×2	内存	十铨 火神 DDR4 3000 8GB×2	618 元
599 元	阿斯加特 AN3 500GB NMMe	硬盘	阿斯加特 AN3 500GB NMMe	599 元
249 元	航嘉 JUMPER450B	电源	航嘉 JUMPER450B	249 元
129 元	航嘉一米	机箱	航嘉一米	129 元
4970 元		总价		4881 元

从规格上来看，锐龙 5 2600 完全有能力和酷睿 i5 9400F 一决高下。两者都是 6 核心设计，而锐龙 5 2600 拥有超线程设计，12 线程在专业软件中表现会更好。频率方面，锐龙 5 2600 的基础频率更高，加速频率略低于酷睿 i5 9400F。内存支持上，锐龙 5 2600 可以支持更高规格的 DDR4 2933，而酷睿 i5 9400F 则只能支持到 DDR4 2666。实际使用中，锐龙 5 2600 在使用 B450 这样的甜品级主板时就可以通过 D.O.C.P 支持更高频率的内存，而酷睿 i5 9400F 则只能在使用 Z370/Z390 这样的旗舰级主板时才能通过 XMP 使用更高频率的内存。

价格方面，两者的差距就比较大了。锐龙 5 2600 目前的散片售价仅为 689 元，而酷睿 i5 9400F 的散片也要卖 1080 元，两者有近 400 元的差价。由于目前酷睿 i5 9400F 的散片和盒装价格差距不大，所以大多数玩家会直接选择买盒装。

相信游戏性能是玩家们比较担心锐龙 5 2600 表现的地方。近 400 元的差距在这个价位的攒机中，意味着用锐龙 5 2600 可以把节省下来的钱投入到显卡中，获得更好的游戏性能。所以我们搭建了两套价格基本相同的平台，来看看它们的实际表现。

从配置清单我们可以看到，在其他硬件相同，主板采用同品牌同档次的情况下，采用锐龙 5 2600 的平台始终能比采用酷睿 i5 9400F 的平台使用更高一级的显卡。那么两者的性能对比到底如何呢？下面我们就一起来测一测。

游戏性能对比：锐龙5 2600平台优势更明显，更能战未来

阻碍玩家选择锐龙 5 2600，恐怕最大的担心还是其游戏性能方面的薄弱，那么在这次同价位主机的比拼中，会是怎样的结果呢？

考虑到玩家的实际使用情况，这次测试我们选择 1080P 分辨率次高画质。从测试来看，采用锐龙 5 2600+GTX 1660S 的平台相比酷睿 i5 9400F+GTX 1660 在游戏性能上的优势更大。更高的帧速带来了更好的游戏体验，特别是电竞游戏上，高帧速搭配高刷新率电竞显示器。会让玩家拥有更好的击杀表现。

游戏未来的发展趋势是对多线程 CPU 的优化越来越好，因此线程数量更多的锐龙 5 2600 在未来的优势也会更加明显一些，更能战未来。同时，实际应用中，玩家们都会开着 QQ、微信、网页、YY、音乐、直播等一堆后台应用，这个时候具有更多线程的锐龙 5 2600 在多任务环境下的表现也会更好一些。

游戏性能测试(1080P 分辨率，次高画质，单位:fps)

	AMD 锐龙 5 2600	Intel 酷睿 i5 9400F
《孤岛惊魂 5》	96	90
《全面战争:三国》	67.3	58
《战争机器 5》	90.3	81.7
《德军总部:新血脉》	136	126
《奇异小队》	135	114
《古墓丽影:暗影》	91	82
《使命召唤 16:现代战争》	98	90
《绝地求生》	124	104
《魔兽世界:经典旧世》	176	157

专业应用性能：锐龙5 2600更适合轻量生产力工具

专业性能测试

	AMD 锐龙 5 2600	Intel 酷睿 i5 9400F
SiSoftware Sandra(越高越好)		
算数处理器总评	174 GOPS	144 GOPS
Dhrystone 整数 AVX2	225 GIPS	223 GIPS
Dhrystone Long Native AVX2	228 GIPS	214 GIPS
Whetstone 浮点数 AVX	146 GFLOPS	1105 GFLOPS
Whetstone 双精度浮点数 AVX	122 GFLOPS	87 GFLOPS
内存带宽总评	36 GB/s	28 GB/s
视频转码 / 渲染能力		
x265 HD Benchmark(越高越好)	22.76fps	22.32fps
Premiere Pro(8K 转 4K,越低越好)	368 秒	480 秒
格式工厂 MKV to MP4(越低越好)	114 秒	145 秒
3D 渲染		
Pov-Ray Benchmark(越高越好)	2603.6pps	2360.25pps
Corona Benchmark(越低越好)	174 秒	233 秒
Cinebench R20(多线程,越高越好)	2832cb	2342cb

专业创意设计软件大多对多线程优化都非常好，所以凭借着 6 核 12 线程的高规格，锐龙 5 2600 在专业性能上几乎全程超越酷睿 i5 9400F，各项成绩均大幅领先。SiSoftware Sandra 测试中，锐龙 5 2600 全程保持成绩领先不说，还得益于对更高内存频率的支持，在内存带宽上也是大胜对手。在实际的 Premiere Pro 测试中，我们将一个 8K 视频编辑输出为 4K 视频，可以看到锐龙 5 2600 在时间上有非常大的优势。同样，在反映处理器 3D 模型渲染性能的三项测试中，锐龙 5 2600 依然靠着线程数量上的优势压制了对手。

如果说游戏性能方面两者还互有可取的地方，那么在专业应用和作为轻量生产力工具这方面，可以说锐龙 2600 已经完全碾压了对手。

升级能力：AM4占优，升级潜力更大

虽然很多玩家并不会真正去升级自己的主机，但在购买时，却还是希望留下升级的空间。正如同俗话说的“我可以不用，但你不能没有”。目前我们组建锐龙 5 2600 大多数玩家都会选择 B450 主板，在后期如果觉得锐龙 5 2600 性能不够用的话，升级到第三代锐龙处理器也非常方便，而几乎可以肯定的是，下一代锐龙处理器依旧会采用 AM4 接口，所以整体的升级能力还是非常可观的。

而酷睿 i5 9400F 这边，现在来看，第十代 Intel 桌面处理器大概率会更换接口，所以如果以后想要升级处理器的话，就要连同主板一起换掉，会带来更大的投资。

总结 谈性价比，还是锐龙有优势

从我们的测试来看，虽说加速频率稍低，但是锐龙 5 2600 靠着可以超频以及线程数量更多的优势，不但在表现上不比竞品差，而且潜力更足。如果以两款 CPU 为基础打造一套入门级全能平台，在内存、显卡、硬盘、机电产品相同的情况下，锐龙 5 2600 便宜了 400 元左右，节约的预算可以购买更大容量的内存、NVMe M.2 SSD 或者是更高级别的显卡，在装机时有更大的选择空间，从而带来更高的性价比。

在游戏性能方面，对比同价格主机，锐龙 5 2600 可以选择更好的显卡，从而带来游戏性能上的反超。在运算能力和各项专业应用上，锐龙 5 2600 更是将对手远远地甩在了身后。就综合素质而言，锐龙 5 2600 相比酷睿 i5 9400F 更适合组建入门级甜品主机，整体的平台优势非常明显。

三大理由，让这款处理器成为设计师电脑高性价比首选

对于主流级内容创作者来讲，在为设计师电脑选择处理器时，肯定要综合考虑性能与价格的问题，因此，2000 元级的 AMD 锐龙 7 3700X 和 Intel Core i7 9700KF 成为了最受关注的目标。然而，从市场销售情况和用户选择的情况来看，明显锐龙 7 3700X 更值得首选，看完下面几大理由你就清楚了。

理由一：技术战未来！7nm Zen2架构锐龙7 3700X更高效

●锐龙 7 3700X 工艺领先两代，缓存高出一倍多

我们知道，锐龙 7 3700X 属于第三代锐龙，它采用的 Zen2 架构在 7nm 先进工艺（领先 Intel 14nm 工艺两代）加持下，在单核心性能和功耗控制方面有了长足的进步，单核心性能相对上一代锐龙最多提升 21%，同频下的执行效率已经远高于第九代酷睿，这对于 Photoshop 等吃单核心效率的专业软件来说非常有利。此外，第三代锐龙还有一个巨大的升级，那就是它配备了两倍于上一代锐龙的三级缓存（锐龙 7 3700X 的三级缓存就高达 32MB，而 Core i7 9700KF 才 12MB，差距悬殊）。更大的缓存必然带来更高的数据命中率，也就意味着更快的响应速度和低延迟。同时，得益于软件生态圈的广泛支持，特别是在微软推送 Windows10 64bit 1903 版更新以后，新的 CPU 调度器更是让 8 核及以上的锐龙处理器游戏性能突飞猛进，而 Intel 处理器因为各种漏洞需要打补丁，在最新 Windows 下的综合性能反而不升反降，这一来一去差距就更加明显。可以说，技术已经领先很多的 7nm Zen2 锐龙在架构上就更能“战未来”，而竞品在这方面已经明显落后了。

●锐龙 7 3700X 多出 8 个线程，专业性能更强悍

2000 元级热门 8 核心处理器规格对比

	AMD 锐龙 7 3700X	Intel Core i7 9700KF
制造工艺	7nm	14nm
基础频率	3.6GHz	3.6GHz
最高睿频	4.4GHz	4.9GHz
核心 / 线程	8/16	8/8
智能缓存	16MB	12MB
内存规格	双通道 DDR4 3200	双通道 DDR4 2666
TDP	65W	95W
参考价格	2249 元	2799 元

从这个规格表就可以看到锐龙 7 3700X 比 Core i7 9700KF 多出 8 个线程，而且单核心性能在效率大幅提升的情况下已经可以实现 4.4GHz 正面硬刚 Core i7 9700KF 的最高 4.9GHz，如此一来，其实锐龙 7 3700X 从规格方面就已经完胜 Core i7 9700KF 了（它的定位甚至非常接近更高端的 Core i9 9900KF 了）。此外，得益于 7nm 先进工艺，第三代锐龙在 TDP 控制方面确实让人惊喜，规格完胜 Core i7 9700KF 的锐龙 7 3700X TDP 仅为 65W，远低于 Core i7 9700KF 的 95W，这也可以看出第三代锐龙在能效比方面的优势实在太大了。

专业性能测试

	AMD 锐龙 7 3700X	Intel Core i7 9700KF
Cinebench R20 单核 / 多核	500(+1%)/5004(+43%)	493/3498
Cinebench R15 单核 / 多核	202/2201(+50%)	206/1468
Blender(越低越好)	951 秒(+41%)	1337 秒
HandBrake(越低越好)	198 秒(+5%)	207 秒
POV-Ray(越低越好)	59 秒(+25%)	74 秒
7-Zip	75057(+36%)	55018

专业软件测试的结果更是证明了锐龙 7 3700X 在这方面的优势实在太大。毕竟锐龙 7 3700X 相比 Core i7 9700KF 多出 8 个线程，而诸如视频转码、3D 建模渲染输出等等专业应用都是特别吃处理器多线程性能的，所以大家可以看到在大部分的专业设计应用中，锐龙 7 3700X 都相对 Core i7 9700KF 有 25%~50%的性能优势，对于“时间就是金钱”的设计师来说，选择渲染时间更短的锐龙 7 3700X 无疑就是大大提升了赚钱的效率。

理由二：PCIe 4.0加持！锐龙7 3700X平台磁盘性能高出对手一倍

其实对于设计师电脑来说，处理器性能固然重要，但对于提升程序响应速度、加快项目文件素材读写 / 载入速度，磁盘系统的性能才是起决定性作用的部分。而第三代锐龙在这方面就有竞品无法追赶的优势——因为它是业内首款支持 PCIe 4.0 的处理器，相对只支持 PCIe 3.0 的竞品来讲，可以搭配速度高出一倍的 PCIe 4.0 固态硬盘使用。

以锐龙 7 3700X 为例，它内置了 24 条 PCIe 4.0 通道，而配套的 X570 主板也最多可提供 12 条 PCIe 4.0 通道，可以充分满足高速存储的需求。而 Core i7 9700KF 无论搭配什么主板都最多只能使用 PCIe 3.0 固态硬盘。这一点对于设计师用户来讲，确实是不能忽视的。

AS SSD Benchmark 测试

		AMD 锐龙 7 3700X + X570 美商海盗船 MP600 1TB (PCIe 4.0×4)		Intel Core i7 9700KF 三星 960Pro 512GB (PCIe 3.0×4)	
持续传输	MB/s	读:4259	写:3965	读:2552	写:1961
	iops	读:266	写:247	读:159	写:122
4K	MB/s	读:75	写:203	读:27	写:132
	iops	读:19246	写:52006	读:7048	写:33999
4K-64Thrd	MB/s	读:2042	写:3561	读:1217	写:1422
	iops	读:522989	写:911688	读:311619	写:364252
访问时间	毫秒	读:0.022	写:0.016	读:0.06	写:0.028
总分		8000		3986	

当然，理论归理论，我们还是要用数据说话。从测试结果可以看到，在搭配了 PCIe 4.0 固态硬盘的锐龙 7 3700X 平台上，用户明显可以获得更高的磁盘读写速度。而且，锐龙 7 3700X+PCIe 4.0 固态硬盘的 AS SSD Benchmark 总评分已经高过 Core i7 9700KF + PCIe 3.0 固态硬盘一倍，优势非常明显。

理由三：锐龙7 3700X装机性价比更高，综合购买价值完胜对手

8 核设计师主机装机配置对比

2249 元	AMD 锐龙 7 3700X	Intel Core i7 9700KF	2799 元
1098 元	十铨 DDR4 3200 16GB×2		1098 元
1299 元	技嘉 X570 GAMING X	技嘉 Z390 GAMING X	1298 元
2899 元	讯景 RX 5700XT 6GB 战狼版		2899 元
799 元	阿斯加特 1TB		799 元
169 元	航嘉 GS500C		169 元
369 元	航嘉 WD500K		369 元
8882 元	参考总价		9431 元

AMD 锐龙处理器还有一大优势就是不但性能远超同级竞品，价格优势也非常大，也就是大家常说的性价比高。锐龙 7 3700X 目前市售正常价格 2249 元，有时候电商搞活动甚至能 1999 元拿下，而 Core i7 9700KF 平时售价高达 2799 元，搞活动打折的时候也要 2499 元，相比之下多线程性能强很多的锐龙 7 3700X 的性价比确实高太多了。从这张装机表可以看到，如果选择锐龙 7 3700X 就可以省下 500 多元，而这 500 多元用户完全可以再加一条 16GB 内存，或者是添加 500GB 固态硬盘，要知道设计师电脑对于内存和硬盘的需求也是上不封顶的，因此可以说同样预算情况下，选择锐龙 7 3700X 方案就可以获得更大容量的内存、硬盘（如果你对显卡有更高要求，500 元也足够将显卡提升一个档次），不但工作效率再度提升，使用体验也变得更好。总之，不管怎么算这笔账，都是选择锐龙 7 3700X 方案更为划算。

锐龙 7 3700X 堪称 2000 元级最具性价比 8 核处理器

总结 性能价格完胜对手，锐龙7 3700X才是设计师电脑“黄金U”

通过前面三个理由的分析，相信大家已经看到在 2000 元级设计师电脑 U 之中，锐龙 7 3700X 无论是性能还是价格都相对 Core i7 9700KF 有明显优势，选择锐龙 7 3700X 的方案就意味着不但专业软件执行效率提升 25%~50%，支持 PCIe 4.0 固态硬盘也让它的文件读写速度提升了接近一倍，工作效率自然高出很多。同时，锐龙 7 3700X 平台也具备更高的性价比，同价位情况下可以搭配更大容量的内存与硬盘、升级更强力的显卡，这些也都能带来更高的工作效率。如此一来，大家应该很清楚为什么锐龙 7 3700X 在 2000 元这个价位上堪称设计师电脑“黄金 U”了吧。

日期:2020.3.23 第 11 期
责编:黎坤 组版:向海蓉 责校:杨志刚
投稿邮箱:wux@cpcw.com

手机投屏就用这几招> 23-24
佳能EOS R5相机预测与解读 >27
美股巨震,为何配置地产股可起到防御作用 >28

触碰低端民用?
谈谈海思之外的国产移动处理器

文/黎坤

硬件 IC 的国产化无论从宏观政策还是用户需求来说,都是近些年来的重中之重,但因为起步相对较晚,萌芽于已有成熟生态系统,所以在很多方面都容易受制于上游授权商,不过即便在这种大环境下,针对手机平板的国产移动处理器也依然在“逆流而上”,本期我们就来简单分析一下吧。

大战略型应用已有国产储备,民用端仍属“苦苦挣扎”

从整个处理器硬件行业来说,国产化在国家战略级已经有了眉目,比如最知名,基于 MIPS 指令集、采用全自主设计的龙芯。使用开源方案或整体购入第三方硬件方案,并应用于航空航天和超级计算机领域的 SPARC 架构、Alpha 架构等,具体的案例如近年来的神舟飞船、申威超算等等。

但显然,这些方案都有非常明显的定位边界,与民用端几乎是八竿子打不到一起去,所以目前最主流的民用国产方案基本上都是买第三方授权,比如华为海思、紫光展锐、展讯等等都是购买 ARM 授权后再进行自主设计,当然其中名气最大,也属行业领头羊的自然是华为海思,在全球半导体公司排名中也能挤进前 15,从美国此前对其的封锁力度不难看出它的发展势头确实相当有力,但放眼行业角度却有点孤掌难鸣的意思,其他国产移动处理器的近况如何呢?

首先,基本上海思之外的国产移动处理器方案几乎也都是购买 ARM 授权,但因为研发方向、企业构成、资本投入力度等方面的差异,所以基本上都还处于主打低端的方向,海思能成功的一个比较大的因素,就是背靠华为巨大的终端带动力,而这恰恰是几乎所有其他国产芯片供应商所缺乏的,以紫光展锐为例,基本上与之合作的都是目前体量相对较小,本身定位也比较低的品牌商,比如海信、中兴甚至诺基亚,这些品牌不容易受高通钳制,相对操作空间较大。但同时也要认识到即便是拿授权,国产移动处理器的研发之路也并不轻松,而且很讲求天时地利人和,毕竟总体而言这属于一个红海市场,前期投入非常大,比如几年前小米也曾创建松果电子团队自研澎湃 CPU,但最终仍以拆分告终,可见行业之艰辛,海思能走到今天这个位置实属不易……

弯道超车?开源之路成关键动向

俗话说得好:罗马不是一天建成的。对于大多数国产芯片企业而言,既然目前还很难在手机等终端行业头部生存,那么换个思路,从看起来不那么重要,整个领域也仍处“百家争鸣”的方向入手是否可行?答案是肯定的,开源架构就是一条业内很看好的路线。

在嵌入式领域,以 RISC-V 为例的开源架构对高通 Cortex-M 形成了很大的冲击,现有的开源核已有不少进入到成熟系统中,比如人工智能、电源管理、开发教学等。而想要进入手机等移动领域,则依然需要投入人力物力进行研发,需要克服虚拟化、内存模型的适应性问题,也要对动态高级语言工具链、软件栈等方面进行持续完善。听起来好像跟 ARM 生态自研差不多,但相对国产早已远远滞后的 x86 和 ARM,开源核的深度研发我们还没有落后太多,所以仍有奋起直追的空间,在标准和硬件之间反复反馈迭代多次之后,很有机会能站在民用移动端舞台与 x86 和 ARM 正面对抗,相对来说是比较能看到前景的。

编辑观点

黎坤:简单来说,如果固守现有 ARM 指令集,正常发展的情况下国产处理器除海思之外就很难在大舞台上一展拳脚,基本上只有低端产品线和周边市场可能有一定的机会,因为这已经是一个软硬件配套相当成熟,高壁垒已铸就的行业。所以,未来的发展趋势其实我更看好另辟蹊径,比如没有历史包袱的开源核,当然,开源核也有自身的问题,比如缺乏一个强力主导者,不过换个角度来说这对国产芯片厂商也是一个机遇,就看如何把握了……

买一赠二 全彩精美实用手册
《2019年电脑报合订本》
火爆热销中

精彩看点

1.更注重实用性、可读性的风格,汇集了全年电脑报关于热门硬件、软件、数码、互联网等应用和技巧文章一千余篇,以及最新的人工智能、大数据、5G等科技趋势报道。

2.《青少年创意编程》:图文并茂的青少年图形化编程入门教程,同时,了解条件语句、循环语句,以及变量、随机数等计算机编程的基础概念,能创作简单的程序作品。

3.《2019最全IT产品图鉴》本手册收集了国内市场最主流品牌的产品资料,配以高清图片和详细参数,以及编辑对产品特性的讲解,让读者一册在手,既可了解全年科技产品的技术趋势和变化,也是选购IT产品的实用工具书。

服务热线:023-63863737

买正版《2019年电脑报合订本》请到以下合作店铺购买:

手机淘宝扫一扫 电脑报官方自营(淘宝店)
手机淘宝扫一扫 嘉兴新华书店(淘宝店)
手机淘宝扫一扫 长沙新书源书店(淘宝店)
手机淘宝扫一扫 上虞新华书店(天猫店)
手机京东扫一扫 玉环新华书店(京东店)

保护眼睛,手机投屏就用这几招

最近很多大中小学“停课不停学”,有的家庭没有PC或笔记本电脑,让孩子长期面对手机屏幕,对孩子的眼睛着实不利;一些网站提供了教学资源,有的只能在手机上使用,怎么办?买台PC或者笔记本电脑吧,又感觉成本有点高,那就好好利用家里的电视吧。将手机上显示的东西,投射到电视上,让孩子远距离观看,对孩子的眼睛大有好处,其实这就是手机投屏,要将手机屏幕上的内容投射到电视上并不难,下面这几招可以帮你解决难题。

家里只有老电视,怎么办

作为一种更新换代较慢的家用电器,不少人的家里还用着五六年前甚至十年前的电视机,这一点都不奇怪。在这些电视里,一些是传统的无智能系统的单功能电视,还有一些虽然有智能系统,却是初代产品,采用各个厂家自有的非主流系统。这些采用自有非主流系统的电视机,虽然支持多屏互动、投屏等功能,但投屏速度慢,投屏有种种限制,且电视厂家早已停止软件更新,自带的投屏功能并没有多少实用性。在这种情况下,购买一个网络机顶盒是不错的选择,但如果平时电视用得少,那么投屏线和无线投屏器也是不错的选择。

●投屏线连接

优点:投屏线的价格较低、信号稳定、画面流畅

缺点:手机控制不便,部分安卓手机需要安装软件

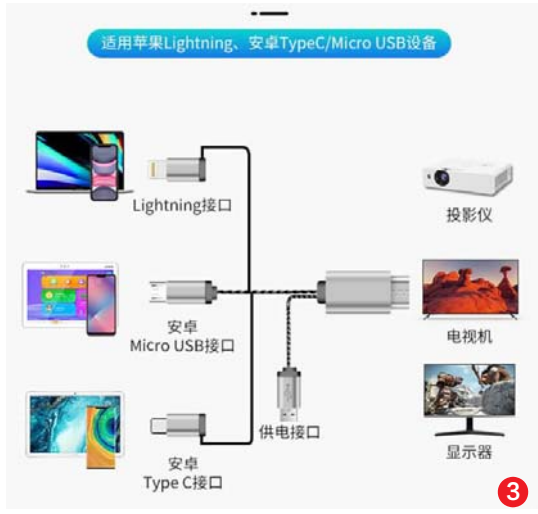
采用投屏线进行有线连接,就是将投屏线从手机的接口上,连接到电视的HDMI接口上,首先需要注意的是,市面上有多种投屏线,其中有一种Micro USB到HDMI的投屏线(图1),虽然价格便宜,一般只需要十元左右,但其内部不带转换芯片,需要手机具备MHL功能才能正常工作,考虑到具有MHL功能的手机都是五六年前的老机型,基本上已经被淘汰。因此,不要购买这种不带转换芯片的投屏线。

小提示:MHL(Mobile High-Definition Link)中文名为移动终端高清影音标准接口,这是一种连接便携式消费电子设备的影音标准接口,仅使用一条数据电缆,通过标准HDMI输入接口,即可将便携式消费电子设备上的内容呈现于高清电视上。它应用了现有的Micro USB接口,不论是手机、数码相机和数码摄像机,均可将内容直接传输到电视上,且不损伤影像的高分辨率效果。

1

2

而内置芯片的投屏线,则可将绝大多数手机屏幕投射到电视(通过电视的HDMI接口)上。这种投屏线的价格一般在50元左右(图2),同时,这种线材上除了连接电视的HDMI接口和手机的Micro USB、Type-C和Lightning接口(苹果高速多功能I/O接口)外,还有一个为内部芯片供电用的标准USB接口。为保险起见,在购买这种线材时,最好告诉商家自己的手机型号,询问投屏线是否能正常工作。在市场上,绿联、海备思、达而稳等品牌的投屏线质量都还不错。



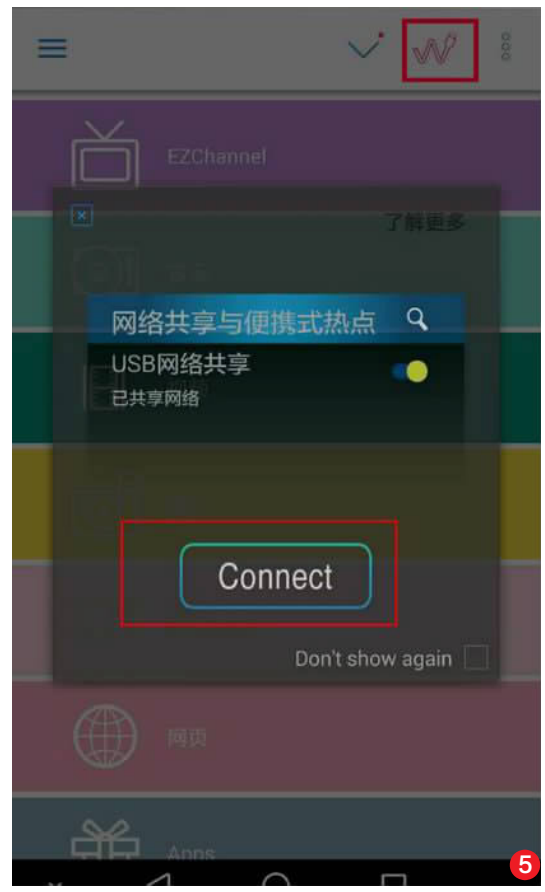
3

4

在线材到手后,先完成物理连接(图3),即将线材的HDMI端插入电视的HDMI接口,将电视的信号切到相应的HDMI口;并根据手机接口类型的不同,将线材的Micro USB、Type-C或Lightning接口端接入对应的手机接口。如果电视上有USB接口的话,将投屏线的供电接口直接插入电视USB接口即可。如果没有的话,则需要外接一个5V/2A以上的电源适配器为它供电。如果你使用的是苹果手机或iPad,到这一步,手机上的内容就可以投射到电视上了。

而如果使用的是安卓手机,还需要进入手机设置一下,打开“开发人员选项”,开启“USB调试”中的“USB网络共享”(图4)。当然,由于每个品牌的手机在设置上略有不同,选项位置也会有所差别,这要根据自己所使用的手机品牌而定。

不过,如果你用的是某些“顽固”的安卓手机,到这时候依旧无法实现投屏,此时就需要下载并安装一个名为EZCast的应用APP。在打开这一应用后,点击右上角的数据线标志,在跳出的窗口中点击“Connect”(图5)后,将“USB共享网络”选项打开,就可以完成手机的投屏操作。同时,点击这一应用左上角的三道杠选项标志,还可以设置投屏的镜像、分辨率、图像设置等参数(图6)。接下来就可以让孩子在电视上听老师讲课了,闲暇时还可以玩玩游戏,大屏的效果还是不一样啊(图7)。



5

6

7

下转24版

上接23版

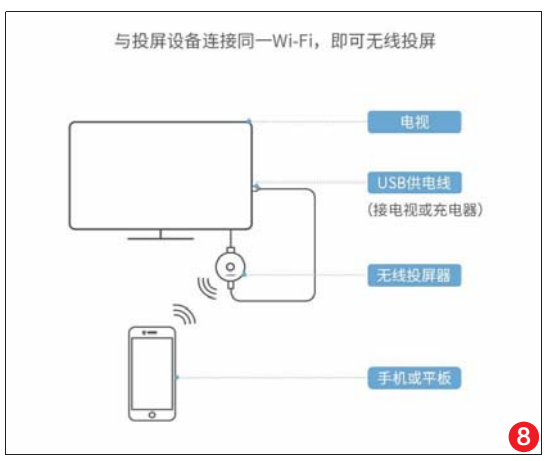
●无线投屏器连接

优点:无线缆束缚,支持多种投屏方式

缺点:需要电视支持WiFi功能,价格较高,投屏稳定性受网络影响

不过,由于有线缆束缚,使用投屏线还是会影响使用感受,更重要的是,在投屏时,无法使用手机,要是有信息发来,也是相当麻烦的。而使用无线投屏器后,没有线缆束缚,再加上部分无线投屏器支持同屏和投屏两种模式,在投屏模式下,手机与电视可以显示不同的内容,这样在观看老师的视频教学内容时,还不影响手机上的其他应用。

当然无线投屏器的价格在100元~300元,相比投屏线价格会高一些,同时需要无线投屏器与手机在同一WiFi下使用,而遇到WiFi信号不佳或无线路由器性能低下的,还容易出现卡顿等现象。在无线投屏器中,绿联、海备思、腾讯极光等品牌的表现都不错。



8

当然,在对无线投屏器进行设置时,也是有一定差异的。下面就以绿联CM242为例,来谈谈具体的设置和使用方法。其实,用户只要将无线投屏器的输出端插入电视的HDMI口,再将其USB线插入电视的USB口(图8),同理,如果电视上没有USB接口的话,也需要外接一个5V/2A以上的电源适配器为无线投屏器供电。接下来再将电视切换到对应的信号输入端,此时在电

9

视屏幕上,就会出现详尽的设置方法(图9)。

在同屏显示时,用户只需要在手机的WiFi选项中,根据提示搜索到投屏器的WiFi名,输入密码后连接到同一WiFi下。如果使用的是苹果手机或平板电脑,选择AirPlay或屏幕镜像,如是安卓手机,则根据图10中的内容找到相应的无线显示选项并选取后,就可以将手机上的内容投射到电视上。需要注意的是,在同屏显示状态下,手机无法联网,电视显示内容与手机一致。

而在投屏模式下,用户也要先将手机与投屏器连接在同一WiFi下。根据屏幕上的IP地址(绿联的无线投屏器为192.168.203.1),在手机的浏览器中输入对应的IP。对无线投屏器进行设置,在Internet选项中,选择家中的无线路由器ID,并输入密码,让无线路由器与无

10

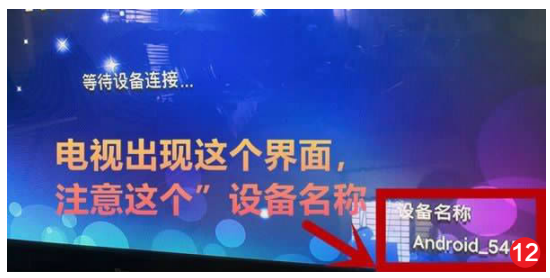
线投屏器连接。此时,在手机上选择投屏的视频内容,点击"TV"就可以了。在投屏模式下,手机可以上网和进行其他操作,电视与手机显示可以不同步,电视上只能播放视频等内容。

新电视或网络机顶盒投屏

当然,如今不少新电视已经自带投屏功能,各个厂家的叫法也不一样,如多屏互动、无线投屏、屏幕镜像等。同时,一些用户也购买了网络机顶盒为老电视助力,这些机顶盒同样具备投屏功能。有具有投屏功能的电视或网络机顶盒,要实现手机投屏就方便多了。

11

首先我们要看一看电视或网络机顶盒上是否有快捷的投屏设置方法,如小米电视和小米网络机顶盒可以使用扫描二维码来建立快速连接,而华为智慧屏电视则有依靠NFC来快速建立连接的魔法闪投功能。还有的电视,其遥控板上有快速投屏键,点击后可调出快速投屏功能(图11)。看看电视和网络机顶盒的说明书,也许会让你省很多事儿。



而如果手机或电视不支持快速连接方式,那也很简单,只需要先在电视或网络机顶盒端,打开多屏互动功能(各个品牌电视的叫法不一样,图12)。随后,在手机端打开无线投屏(各个品牌手机的叫法也不一样,可在设置中仔细查找)功能后,手机会自动查找无线投屏设备,并列出无线投屏设备的名字(图13),此时点击相应的设备后,稍作等待,手机就可以连接上电视,将手机上显示的内容发送到电视上。

需要注意的是,如今的智能电视基本上使用的是安卓系统,使用的是Miracas标准,安卓手机连接没问题,但大多数电视和网络机顶盒是不支持苹果AirPlay协议的,苹果手机是无法连接的。

13

软件投屏

什么,苹果iPhone和iPad无法投屏,怎么折腾投屏都不正常,怎么办?没事,只要你的电视可以安装应用APP,那就用这些应用APP来解决投屏问题吧。

以乐播投屏为例,用户只要在安卓智能电视和iPhone/iPad等设备端,都安装上乐播投屏软件,并让这些设备处于同一个WiFi下。打开iPhone/iPad上的乐播,点击"投屏"按钮,选择中间的"扫码投屏",将扫码光标对准电视端"乐播投屏"主页扫码(图14),此时电视端会出现"请求连接设备"的提示,遥控器点击"允许",iPhone/iPad屏幕上的内容就投屏到电视上了。

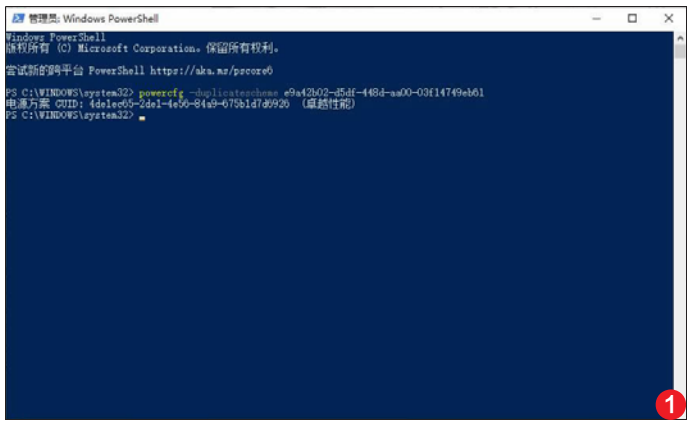
在iPhone/iPad上打开远程教学软件,就可以在电视上和老师远程互动了。此类软件很多,如迅捷苹果录屏精灵、一键投屏等,都可以实现多个设备互投的功能,在使用方法上也大致相同。

14

因人而异选择不同的Win10操作模式

很多用户在使用Windows操作系统时,使用的都是系统默认的操作模式,这样往往很难充分利用电脑的性能。其实在Win10操作系统内,微软根据不同的用户使用情况设置了一些操作模式,用户只要根据自己的实际情况进行设置,就可以让系统更好地发挥相应的作用。

激活隐藏的卓越性能模式



在系统的电源模式里,普通用户往往选择的都是默认的平衡模式,而对于一些电脑游戏爱好者来说,选择高性能模式更佳。其实除此以外还有一个卓越性能模式,如果选择了这个模式的话,就可以让用户的电脑更快更顺畅地运行。

由于卓越性能模式在默认状态下是被系统隐藏的,所以要想使用它就需要将它激活才可以。首先在系统的开始图标上点击鼠标右键,在弹出的菜单里面选择“Windows PowerShell(管理员)”这个命令。在弹出的PowerShell窗口里面输入“ powercfg -duplicatescheme e9a42b02-d5df-448d-aa00-03f14749eb61”,并按下回车键(图1)。

接下来再一次在“开始”按钮上点击鼠标右键,在弹出的菜单中选择“电源选项”命令。接着在弹出的窗口中点击“其他电源设置”选项,这样用户就可以在“隐藏附加计划”列表中看到多出了一个“卓越性能”的选项(图2)。选中它以后,就可以使用系统自带的卓越性能模式,让电脑以更高的性能运行。

使用游戏模式体验流畅感

在所有的电脑用户中,可能最关心电脑性能的就是游戏玩家。而Win10系统针对游戏玩家用户,专门开发了一个游戏模式,游戏玩家只要启用这个模式,就可以更好地在游戏中体验到流畅的效果。

打开Win10系统的设置窗口,点击“游戏”按钮后,在弹出窗口的左侧选择“游戏模式”选项,接着在右侧窗口将“游戏模式”进行激活(图3)。接下来点击下面的“图形设置”按钮,在其中就可以看到系统已经检测到的电脑游戏。

如果用户安装的是绿色版或者没有检测到相应的电脑游戏,那么可以点击“浏览”按钮,在弹出的对话框中选择要进行优化处理的电脑游戏。当电脑游戏添加到窗口列表后,点击游戏名称下的“选项”按钮,在弹出的对话框中选择“高性能”,并点击保存按钮即可(图4)。这样用户在玩电脑游戏的时候,系统就会为游戏分配更多的电脑资源,从而达到提升游戏性能的目的。

避免打扰使用专注模式

Win10系统最大的特色就是自带有很多UWP应用,而这些应用和手机应用一样会不定时推送一些消息,并且显示在系统桌面的右下角处。如果用户在工作的时候不喜欢被打扰,那么就可以打开操作系统的专注模式。

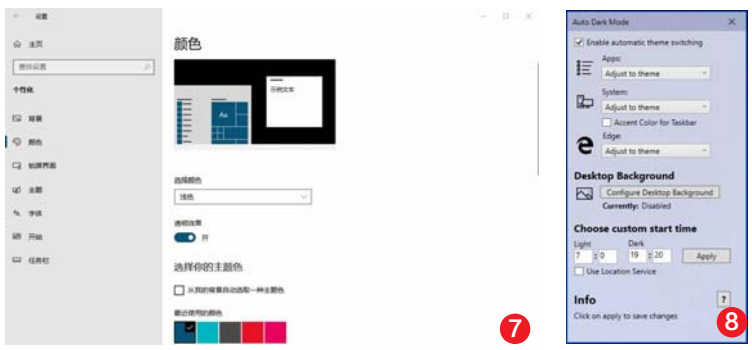
同样先打开Win10系统的设置窗口,点击“系统”按钮后,选择左侧的“专注助手”选项。接着在右侧窗口选择“仅限闹钟”选项,在下方的“自动规则”中,用户可以看到四个不同的启动方式(图5)。用户可将这四个选项进行激活,点击“在这些时间段内”选项,在弹出的窗口中设置专注助手开始运行和结束运行的时间,也就是用户平时工作的时间段(图6)。接下来在“专注级别”列表中选择“仅限闹钟”选项,这样用户就可以安心地工作了。

自动切换系统主题颜色

为了减少电脑屏幕对眼睛的刺激,微软在Win10系统很早的版本中就加入了“夜间模式”,这样设定的时间一到,系统就会自动调节显示器的色温。随着Win10系统的不断升级,后来又加入了“深色主题”的功能,通过它可以让系统的窗口整体呈现出黑色。先打开系统的设置面板,点击窗口中的“个性化”按钮。在弹出的窗口里面点击左侧的“颜色”选项,然后在右侧窗口的“选择颜色”列表中选择“深色”即可(图7)。

不过“深色主题”需要用户通过手工的方式进行开启,这样频繁地用手工方式进行操作难免会感到繁琐,所以用户可以通过一款小工具软件,让系统自动在不同的模式之间进行切换。先下载安装Auto Dark Mode这款小工具的最新版本(https://github.com/Armin2208/Windows-Auto-Night-Mode),在它的操作窗口中,勾选上“Enable automatic theme switching”这个选项,这样就可以让系统在主题颜色之间自动进行切换操作了。

接下来分别在“Apps”、“System”、“Edge”等三个不同的选项列表中,选择要进行使用的主题颜色,然后在“Light”和“Dark”选项里,分别设置启用浅色主题和深色主题的时间。所有的配置完成以后点击“Apply”按钮,这样系统就可以根据设定的时间,在不同的主题颜色之间自动进行切换了(图8)。



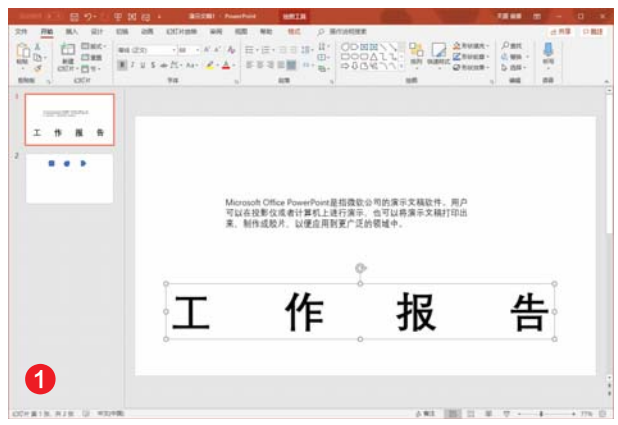
巧用**对齐功能**更好表达PPT的内容

办公用户制作PPT文档的目的,就在于更加直观地表达自己的观点。但是如果你的PPT文档制作得比较混乱,这样不但看上去没有任何条理,反而会让观众更加疑惑。其实只需要利用好PowerPoint的对齐功能,就可以简单明了地表达自己的观点。

普通文字的对齐设置

对于 PPT 文档的制作来说,文字信息永远是不可或缺的。但是对于不同的文字信息,用户需要采取不同的对齐设置,这样 PPT 文档看上去就更加清晰。先点击 PowerPoint 软件“插入”标签中的“文本框”按钮,接下来在软件界面中通过鼠标拖动的方式,添加一个文本框并调整它的大小,然后在文本框里输入或者粘贴上需要的文字。

由于用户通常输入的文字都是中文,因此默认采用“左对齐”这种方式即可。但是如果输入的是中英文混合的信息或者是纯英文的信息,那么就会发现由于英文单词长度不同,在文本框的右侧会出现没有对齐的情况。这时首先通过鼠标选中文本框的内容,接着点击“开始”标签中的“两端对齐”按钮,这样就可以让文字看上去更加平整。除此以外,对用于封面以及标题的文字信息,用户可以使用“分散对齐”这种方式,使得文字内容相对分散,从而更加吸引观众的注意力(图 1)。



各种元素的对齐设置

除了输入文字信息以外,用户在制作 PPT 文档的时候,往往还会使用到其他的元素,比如图像、公式等。假设用户在幻灯片中插入了一张图片,选中该图片后点击“开始”标签中的“排列”按钮,在弹出的菜单中选择“对齐”子菜单,就可以进行左对齐、水平居中、右对齐等相关操作。如果用户选择的是“左对齐”命令,那么图片就会往幻灯片页面的最左边靠近。

如果用户在幻灯片中插入了多个不同的元素,且想让它们按照等距离进行横向排列的话,那么首先通过鼠标将多个元素进行框选,接下来选择“对齐”菜单中的“横向分布”选项,这样多个元素可以按照等距离的方式进行排列显示(图 2)。按照类似的步骤,用户还可以进行各种元素的纵向对齐、左对齐等相关操作。

所有的对齐命令用户都可以进行组合使用,但是在执行命令之前一定要想好如何进行操作,以免操作以后发生始料不及的问题。比如用户在使用了“横向分布”命令后,如果用户再点击“左对齐”命令,那么所有的元素就会重叠在一块,所以这个时候用户只能选择“顶端对齐”、“居中对齐”等命令进行组合。

小提示:用户在插入各种元素的时候,由于是通过鼠标进行拖动创建的,因此在创建时难免出现大小不同的状况,从而影响到 PPT 内容的美观。为了让所有元素的大小统一,用户可以先将所有的元素进行框选,接着点击“格式”标签,在“大小”中分别将它们的高度和宽度设置成相同即可。

批量更改网页文件名称

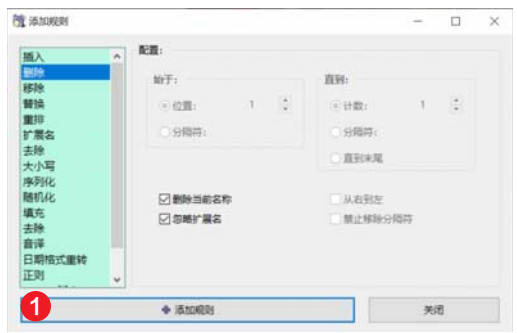
最近笔者利用浏览器扩展插件 DownThemAll,批量下载了一批需要的网页文件。可是下载后发现这些网页文件的名称都是以数字编号的形式存在的,要进行查询非常麻烦,所以就想用网页的标题替换当前的文件名称。但是如果手工一个一个进行重命名操作的话,就会非常麻烦,这里就通过专业的软件来批量进行重命名操作。

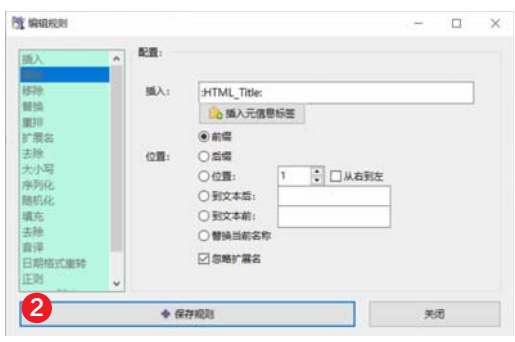
创建重命名相关规则

首先下载运行 ReNamer 这款专业的重命名工具(www.den4b.com),这款工具软件最大的特点就是可以根据不同的重命名任务,来创建和组合不同的重命名规则集。要完成重命名操作需要两个主要的步骤,首先是将现有的文件名称删除,接下来就是提取网页的标题,并将它们重命名为文件名称。

现在先来创建第一步的规则。点击“添加文件”按钮下面的“添加”按钮,在弹出的“添加规则”窗口,选择左侧列表中的“删除”选项,接着在右侧窗口选择“删除当前名称”选项,然后点击下面的“添加规则”按钮(图 1)。

接下来再一次点击“添加”按钮,在弹出的窗口中为第二个步骤来创建规则。点击左侧列表中的“插入”选项,接着在右侧窗口中点击“插入元信息标签”按钮,然后在弹出的对话框列表中找到“HTML_Title:”选项,点击“插入”按钮后,再点击“添加规则”按钮即可(图 2)。





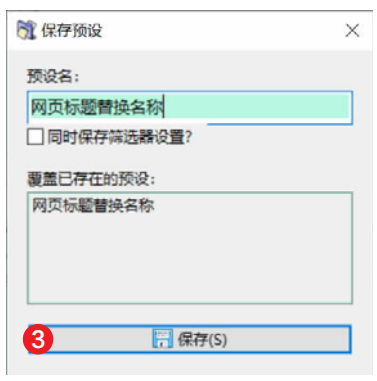
小提示:为了避免以后遇到类似的操作再创建规则,用户可以将当前创建的规则命名为一个规则集。点击“预设”菜单中的“另存为”命令,在弹出对话框的“预设名”中设置一个规则集的相关名称,最后点击“保存”按钮就可以进行保存(图 3)。以后当用户遇到类似的重命名操作时,只需要点击“预设”菜单中的“载入”命令,从中选择相应的规则集名称,就可以快速地进行调用。

一键完成重命名操作

现在点击 ReNamer 工具栏中的“添加文件”或“添加文件夹”按钮,在弹出的对话框里选择要重命名的所有网页文件。接下来所有的网页文件都会被加载到窗口下方的列表中,通过列表中的信息,用户可以看到网页当前的名称,以及预览到使用了规则后重命名的文件名称。

如果用户对重命名后的名称没有异议的话,那么点击工具栏中的“重命名”按钮,这样就可以快速有效地对所有文件进行重命名操作(图 4)。不过需要提醒大家的是,这款工具软件是在原文件的基础上进行重命名操作的。如果用户还想保留一份以前的文件名称,需要先对所有的文件进行一次备份操作。

小提示:有一些网页在重命名操作以后,用户会发现新的名称中包含有网站名称的信息,这时可以重新创建一个规则。选择左侧列表中的“替换”选项,然后在右侧窗口中“查找”里面输入网站的名称,再在“替换”中保留为空。这样再进行一次重命名操作,就可以将文件名称中的网站信息进行替换。



大跨步前进?!
佳能EOS R5预测与点评

文/黎坤

在无反领域,佳能的历史策略比较清晰,首先以 EOS M 来支撑最关乎出货量的 APS-C 市场,并且从销售数据来说做得很不错,这与佳能在单反领域一贯较为出色的营销和口碑有着很大的关系,随着时间的推移,无反市场渐成气候,其短镜后距、结构简单的优势使得它更容易满足用户对性能增幅的需求,于是在 2018 年,佳能正式推出了 EOS R 全画幅“专微”,并于此前宣布暂停 EF 卡口新镜头的研发,一切事实都指向了佳能转型无反的决心,而就在前些天,坊间传闻已久的新一代全画幅 EOS R5 被佳能官方正式揭开帷幕,并秀出了一些规格数据。所以今天我们不妨一起来“管中窥豹”一下,看看这款新机葫芦里究竟都有什么药。

升级要点一:速度

EOS R5 官方确认的前几条信息分别是全宽无裁切 8K 30P 视频并支持自动对焦,且增加了动物身体、面部、眼部识别,以及电子快门 20fps(与 1D X Mark III 相当)、机械快门 12fps 连拍。事实上这两者共同指向了一个特质,就是 EOS R5 的 CMOS、读出电路、存储系统都将具备很高的速度,并且是在至少 4000 万像素的前提下实现。

显然,这相对只能裁切中心部分拍摄 4K30P、连拍最大才 8fps 且只有 3030 万像素的 EOS R 来说,完全是坐火箭一般的速度进行升级。不过也别开心得太早,账面规格往往需要辅以足够出色的细节设计才能达到理想效果,比如分辨率如果大幅高于 4000 万则意味着采用抽行采样,那是否有超采样模式?8K 30P卷帘快门果冻效应是否严重?更实用的 4K 是否也支持全宽抽行采样或超采样,是否提供至少 60/50P?有没有加入更高帧速,比如全高清 240P 规格?机内和 HDMI 输出采样深度和码率分别是多少?20fps 电子快门连拍 RAW 是否降低至 12bit?……总体来说,我建议大家不要对这些账面规格的提升太过兴奋,把用户最常用的部分做得更好才是关键。

升级要点二:防抖

视频功能的进步则意味着佳能在色彩管理上的一贯优势将会得到进一步的释放,但这同时也意味着对防抖性能的要求会进一步增高,在 EOS R/RP 及其之前的佳能无反机型上,防抖都是靠镜头光学补偿来实现,而相对的,视频端的竞争对手如索尼、奥林巴斯、松下等都有较为成熟的机身防抖设计,将其与光学防抖相结合,可大幅增加长焦端手持拍摄时的稳定性,这对于条件限制无法使用、无法携带或没有购买稳定器的摄友来说至关重要。而佳能终于在 EOS R5 上实现了机身防抖,虽然级数并未公布,但显然这是一个优点多多的设计,当然前提是解决散热问题,不过从高速规格来看,EOS R5 的 CMOS 制程应该比较先进,所以这个问题理论上不会是问题。

升级要点三:扩展专业化

EOS R 的单 SD 卡槽设计被很多用户吐槽,而这次的 EOS R5 就带来了双卡槽设计,但考虑到它可能会相当高的读取带宽需求,所以有可能会抛弃 SD 卡而转投 CFexpress 怀抱,当然也可能是 UHS-II SDXC+CFexpress 的双卡槽设计。

除此之外 EOS R5 还公布了“云平台自动传输”功能,这一项功能其实更适用于需要即拍即传即发布的专业记者,把这个功能下放也说明佳能将 R5 的定位更进一步地专业化,换句话说:它的价格会远高于 EOS R,这两者的定位甚至可能都不算更替关系,而是会以并行销售的策略进行规划,EOS M 主打入门家用,EOS RP 则是入门全画幅,EOS R 定位主流全画幅,EOS R5 则是高像素高速度的专业归属。

编辑观点

所以,这次佳能 EOS R5 与其说是升级,不如说是一次产品线的扩容,纵览整个无反相机领域,高像素+高速度+8K 视频全占尽的机型独此一家,准确地卡在了其他厂商的空白领域,而且 RF 卡口镜头即便在 EOS R 上,性能表现也相当强悍,而 EOS R5 则是能够真正释放镜头实力的机身,所以总体而言,只要细节规格上不翻车,我比较看好它在高端领域的市场表现,也很期待索尼会有怎样的应对。

影友问答

Q:非摄影专业的大学生想入手一台相机,预算7000 元以内,希望操控手感较好,只拍照片不拍视频,JPEG 直出效果最好能比较强,求推荐。

A:只拍照片的话,单反还是值得考虑的,操控体验也会比较好。比如尼康全画幅机身 D610 在官网还可以买到,4999 元在全画幅机身里已经算很便宜了,剩下的 2000 元左右可以考虑入手 AF-S 50mm f/1.8G,这算是一个比较不错的入门选择了,不过唯一的缺点就是镜头焦段会比较单一,可以考虑后续再填补。如果想要焦段齐备一点,机器新一点的话,富士新推出的 X-T200 是个还不错的选择,主打复古造型且全拨盘式操控比较直观,XC15-45mmF3.5-5.6 OIS PZ 套机售价也才 5500 元出头,剩下的预算可以通过转接单反卡口定焦镜头的方式来实现补充,可玩性比较强。

Q:手里有一台很老的佳能 APS-C 单反和原厂 18-200mm 镜头,现在想升级器材,但是不知道先镜头还是先机身?想继续用佳能,应该是怎样的升级思路?求帮助!

A:购买始终是和需求挂钩的,如果你觉得 18-200mm 依然能够满足你的需求,那显然现阶段最好的佳能单反升级方案就是选择 90D,这台机身的性能在目前来看也算是相当不错的。而如果你觉得不满足于 APS-C 画幅了,那这就意味着你的全套系统都要被抛弃,因为 18-200mm 镜头是 APS-C 专用,而佳能的 EF-S 卡口镜头是不能直接装在 EF 卡口机身上使用的,如果是这个思路,那么我的建议是选择 RF 系统,预算不高可考虑 EOS RP 的 RF 24-105mm F4 L IS USM 套机,或者延续你超大光学变焦的思路,选择 EOS RP 机身和 RF24-240mm F4-6.3 IS USM 的套机组合,两者的价格在京东上都是 13000 元出头。

理财学院 欢迎大家加入电脑报理财群:329789299,验证码:理财之家。

美股熔断成常态 地产股可担防御重任?

@ 董师傅

“我活了89年,也没见过这种场面。”这是巴菲特对当前美股巨震的评语。

美国时间2020年3月9日，美国三大股指全线暴跌,标准普尔500指数更是开盘暴跌7.2%,直接触发熔断机制,美股暂停交易15分钟,这是自1997年以来美股第二次触发熔断。

五大市值最高的科技公司市值共缩水了3216亿美元,其中苹果暴跌了7.9%,亚马逊下跌了5.3%,而微软、脸书、谷歌下跌幅度都超过6%。

资本市场哀鸿遍野,恐慌情绪蔓延。

万万没想到,8天之内美股上演了3次熔断,美股恐慌指数逼近历史最高水平，暴涨暴跌似乎成为美股的新常态,诱发全球资本市场剧烈动荡,A股投资者也跟着受到波及。

此背景下防御股格外受青睐，譬如地产股的走势就相对强势,呈现出一种进可攻、退可守的姿态,这又是为何?

需知,当前房地产全年销售并不乐观。

禾略咨询数据显示，从2020年各大房企TOP50操盘金额来看,已有64%的房企售价环比下跌,平均下调20.8%,虽然售价下跌,销量却并未同比大幅增长。

究其原因，是资本市场认为地产板块面临政策利好,再加上低估值跌无可跌,未来估值得到修复的可能性更大。

首先,逆周期调控之下,房企迎来宽松环境。

截至3月8日,全国已发布89个房地产政策,涉及缓交公积金、减免土地使用税、延期及分期缴纳土地出让金、降低土地保证金比例、顺延项目开发环节的竣工时间、降低预售门槛、减少预售规模限制等,这些政策是为了帮扶房企降低运行成本、快速步入正轨。

不过,依然强调“房住不炒”,譬如2月16日至19日仅仅4天,财政部、统计局、央行等多部门重申“房住不炒”“不将房地产作为短期刺激经济的手段”。

其次,获得金融支持,更容易渡过难关。

央行引导市场利率下行,7天期、14天期逆回购利率、MLF中标利率、1年期及5年期LPR均下调，市场利率降低可以减轻房企的还债压力,从而降低财务费用,增加利润。

最后,地产股估值低、分红高,对机构有较大的吸引力。

譬如保利地产,常年市盈率不超过10倍,市净率不超过2倍，上市以来一共分红13次，累计分红金额为272.42亿元，且从2014年起逐年加码现金分红力度。2014年是每10股派2.15元,到了2019年变成每10股派5元。

保利地产现金分红很丰厚

万科、金地集团的分红也是异常大方,算下来相当于买了理财产品，对机构而言，最差情况就是获得分红,倘若股价涨了还有赚个差价。

因此，在全球资本动荡之下，不妨考虑布局地产股，毕竟房地产市场的需求只是被暂时压制而不是被消除。

本文仅代表个人观点,跟本报无关。股市有风险,投资需谨慎,本文仅作参考,实际盈亏自负。

Q&A问答

饮品股会是市场动荡的避风港吗?

@全球高武: 董师傅,科技股波动太大,想买点饮品股,算是一个避风港吧?

@董师傅: 国内疫情逐步得到控制,各地生产、生活都在逐渐进入正轨,饮品行业也会受益的,不过饮料股相对来说在特殊时期没有跌多少,倘若后续反弹也不要抱太高的期望就是。另外,全球股市震荡,资金的确需要寻找避风港,黄金是首选,你看看黄金期货价格,已经处于历史较高水平,因此黄金股成为避风港的可能性更大,至于饮料股也是有可能的。毕竟在A股,机构青睐弱周期的消费股,喜欢在贵州茅台、五粮液、伊利股份等抱团取暖,至于啤酒、豆奶等,虽然也受关注,但不如白酒、牛奶等领域受青睐。

中芯国际基本面有转好迹象

中芯国际的年报质量排名

@血脉传承: 董师傅,好几个价值投资大佬在微博上都推崇中芯国际，但看了年报,似乎也没有那么好呀,看不到赶上台积电、三星的希望。

@董师傅: 其实,你说的是两码事,中芯国际基本面转好,不代表短时间内可以赶上台积电、三星。单从年报来看,中芯国际主要收入来源是 55nm工艺及以上产品,28nm工艺占比只有 4.3%,14nm工艺只能贡献 1%，与头部企业差距明显,不过这也意味着未来有大的提升空间。2020 年 2 月,中芯国际从台积电手里夺下华为海思的 14 nm工艺订单,这意味着高端工艺订单会逐步提升,未来业绩存在改善的可能。当然,晶圆半导体行业比较特殊,应该先看技术,再看收入,最后才是利润,譬如中芯国际的规划已涉足7nm的研发,这是一个积极的追赶信号。当然,为了追赶头部企业,中芯国际大手笔投入买设备、建厂房,导致资产很重,未来股价必然承压。在价值投资者眼中,中芯国际就是下一个“京东方”。

油价跌利好航空股吗

@总归剩一个人: 董师傅,疫情之下,航空股惨不忍睹,这也可以理解,为什么油价下跌了,航空股也是跌呢?不是说,油价下跌会减少航空公司成本吗?

@董师傅: 理论上是这样的,历史上多次出现油价下跌，游资集体爆炒航空股的情况,因此有的朋友下意识以为这次说不定也会重现历史走势,可惜今年有点特殊。疫情之下,全球航空公司都受影响,未来的一两个季度业绩的业绩难以抱希望,换而言之就是行业需要时间调整。而油价下跌的确减少航空公司成本,但这个利好不足以抵消利空。因此,短线不建议去炒航空股,如果持有航空股被套,可以在后面择机加仓降低成本,一旦行业出现整体复苏,就会有报复性反弹,趁着反弹说不定就可以解套了。

维卡币是传销

@Fine: 董师傅,你如何评价维卡币。

@董师傅: 看到这个问题,第一反应是2020年居然还有人关心维卡币，好奇之下搜索发现居然还有不少人在玩，甚至有人提问“2020年维卡币能上市吗”。事实上,维卡币英文名为Onecoin,是一种山寨虚拟货币，早在2017年央视公布的350个传销组织名单中,维卡币赫然在列，而公安机关更是攻破了维卡币特大网络传销案。维卡币,就是要求参加者按照一定顺序组成层级,以直接或者间接发展人员的数量作为返利依据，引诱参加者继续发展他人参加,骗取财物。因此,不要去碰,以免上当受骗。

英国上演“乌龙指”

@无知者无畏: 董师傅,你围观了英国联合食品公司的“乌龙指”吗?股价上万倍的涨幅好刺激,这种是不是也不得算数?

@董师傅: 一般来说,小的“乌龙指”是算数的,大的“乌龙指”交易会被取消。英国联合食品公司是跨国食品加工和零售公司，拥有Allinson、Kingsmill、Mazola、阿华田等品牌,其公告因为受到疫情冲击，旗下部分商店会被关闭,导致开盘就暴跌,盘中突然从1600便士/股跌至0.01便士/股，总共成交了26051股,约合41.68万英镑，之后又马上回升至1580便士/股,这件事情惊呆了全球资本市场,可以想象是有机构想卖出避险,不小心弄错了导致“乌龙指”出现,该交易最终被证实无效。A股第一起“乌龙指”出现在1994年,某证券公司操盘手的失误导致公司损失超1200万元，而最著名的是2013年的光大证券“乌龙指”,凭借一己之力令上证综指瞬间上涨5.96%。

请关注董师傅微博

想了解更多的网络技巧,想追踪董师傅的最新研究成果,不妨关注董师傅的微博。如果有个人上网的心得体会,也可以跟董师傅在线交流。此外,还可以加入电脑报读者交流群:63357672，入群暗号:陈邓新。

“口罩脸”出没！没想到防住了病毒，却没防住烂脸

长时间戴口罩，皮肤会跟着喘不过气来，又暖又湿的空气会让面部皮肤温度上升，刺激油脂分泌，加上细菌滋生，令毛孔及皮脂腺遇到阻塞，粉刺、黑头、痘痘都会冒出来，所以今天师姐就来教大家怎么解决“口罩脸”。打个广告，想入手其他好物的小可爱记得加师姐微信（微信号：yhmd0808）哦，同步更新福利群和朋友圈哈。

第一步：祛痘

师姐本人就是很典型的痘痘肌，也用过不少祛痘产品了，但最有效果的绝对是这款 Thursday Plantation 茶树凝胶。最开始是朋友从澳大利亚带回来给师姐的，朋友强行安利说超级好用，我证实是真的！

Thursday Plantation 是澳大利亚专门做祛痘的品牌，其中销量最高的就是这款祛痘凝胶了。澳洲占据世界上 90% 的茶树资源，这款凝胶的主要成分就是茶树精油，和其他品牌只添加一丢丢茶树成分就声称是茶树产品不一样，Thursday Plantation 源于萃取茶树精油时分离出来的 100% 饱和纯露，所以消炎杀菌的效果超级好！

凝胶的质地比较轻薄，涂抹之后皮肤能很快吸收，也不会有油腻的负担，更不会闷痘。PH 值很温和完全不会刺激肌肤，即使是敏感肌也可以放心用。而且它吸收很快，不用担心会弄在枕巾上哦。味道是很浓的茶树精油味，有些小可爱觉得不太好闻，但师姐觉得还好啦，闻起来感觉很天然、很植物哈哈哈。

平常有痘痘可以拿出来紧急修复涂抹，师姐每次前一晚涂完，第二天痘痘就没有那么红肿了，基本上 2 天左右痘痘就会瘪下去，效果蛮不错的。而且它还有激活免疫系统的能力，让皮肤能够抵抗外部环境的细菌，这样就会越用越好了。

价格：59 元
（领券减 5 元）
淘宝扫一扫购买
go.icpcw.com/qdnj.htm

第二步：除痘印

消除痘痘后，第二步就是祛痘印啦，相比起怎么祛痘来说，除痘印其实更困难，如果没有及时涂药膏，那这一块痘印三年五载都会跟着你了。所以今天师姐给你们推荐这款来自泰国的药膏，它主打是祛疤痕的，所以除痘印当然是再简单不过了。

Hiruscar（喜辽复）是由瑞士 Medinova 研制，然后在泰国生产。Hiruscar 的口碑非常好，价格也蛮亲民的，跟中国的红霉素软膏神奇疗效有得一拼，有些屈臣氏、万宁也有卖。Hiruscar 主要成分是 MPS，MPS 就是“磺酸粘多糖”，它能快速渗透皮肤底层，软化疤痕，并刺激透明质酸合成，帮助组织再生。同时可以减淡红肿，舒缓疤痕瘙痒，减少疤痕面积，总之就是很厉害啦。除了 MPS，还有洋葱提取物、烟酰胺、芦荟、尿囊素、维 E、精氨酸等，都是可以淡化疤痕的成分。

Hiruscar 质地是透明的啫喱状，有微微的草药味，涂上后会凉凉的，每天 2~3 次，2~3 周就有明显效果了。相比起疤痕膏或疤痕油，Hiruscar 用起来更清爽，不会有粘糊糊的感觉，不小心弄脏衣服也很容易洗干净。坚持用的话，3~6 个月基本就会好得差不多了；稍微严重的疤痕，3 年内也能淡化完。注意只能使用在结疤后的皮肤上哦，有伤口的地方不能用哒。

价格：118 元起
淘宝扫一扫购买
go.icpcw.com/xlf.htm

疫期在家被掏空？你需要这瓶澳洲袋鼠精

现代年轻人，毋庸置疑对于性生活总是充满激情，男性的雄性激素在二三十岁时分泌最为旺盛，之后逐渐减少。注意：前方没有开车嫌疑，建议认真阅读，师姐这次很正经！

采用袋鼠肉萃取精华制成

先来介绍一下 Vitamore 这个澳洲保健品牌，它是 Nature’s Care 旗下最畅销的营养补充剂品牌之一，也是澳洲健康保健食品在连锁超市销量的领头羊。Nature’s Care 创立于 1990 年，旗下拥有 18 个品牌，产品线包括天然有机保健食品、成人护肤保养品及婴幼儿护肤保养品等等，所以品质方面不用担心哦。作为澳洲知名的营养补充剂品牌，从种植原料到产品制造都是百分百澳洲原产。

回到前面说到的话题，对于导致男性雄性激素逐渐减少这一原因，除了年龄增大的不可抗因素，像都市生活压力大等原因也会导致雄性激素分泌减少，一部分人甚至会因此出现记忆力减退、注意力不集中、情绪难以自控、健忘失眠、食欲不振、肤质粗糙、脱发早衰等症状。所以身体机能减退，工作压力增多就是罪魁祸首！

传统壮阳性药物成分主要是化学成分，特点是单次重复的刺激，作用虽然明显，但是副作用也明显，效果会越来越差。这款 Vitamore 袋鼠精就不一样了，它的成分是雄性红袋鼠肌肉精华中的钾、铁、锌、镁等微量元素，完全不含合成激素和其他化学成分，特点是注重调理并非单一的刺激，作用效果自然持久。

可以长期服用，没有依赖性

师姐在这边给大家科普一下什么是袋鼠精。澳洲袋鼠以其精力旺盛及繁殖力极强而著称于世，优质的袋鼠精就是提取自澳洲野生成年雄性袋鼠的肌肉及生殖器组织中，具有益精提神的功效。而袋鼠精因富含天然雄性荷尔蒙、男性生殖系统必需的氨基酸、多糖肽，成为解决男性多种性功能障碍、前列腺炎、精力疲乏的佳品，也是世界三大男性保健品之一。

话说澳洲雄性红袋鼠是一种神奇的动物啊，一年可以同几十只雌性袋鼠交配，这种红袋鼠的体魄和生殖能力是其他袋鼠的 10 倍以上，所以从红袋鼠提取的袋鼠精、精氨酸等有效成分生物活性更强。

生产过程中采用的是低温提炼技术，大幅度保留了袋鼠肌肉中的活性因子，并从中筛选精华部分制成袋鼠精胶囊。每粒胶囊含 600mg 袋鼠肉粉，浓缩比例达 10:1，相当于每粒含袋鼠肉 6000mg！

注意，本品不是性用药，可以长期服用，不会产生依赖性。建议成年男性服用哈，也适用于烟酒过度、易疲劳、需要补肾等男生。一瓶是 60 粒，每天服用 1~2 粒就可以了。

价格：279 元
（领券减 20 元 / 两瓶减 50 元）
淘宝扫一扫购买
go.icpcw.com/dsj1.htm

如果大家不方便扫描二维码，可以在我们的微信订阅号（电脑报帮选）中发送关键字“2011”（也就是对应的报纸期数），师姐会给你提供购买地址哦。

DIY玩家的新玩具:**家用级3D打印机**来了!

早些年刚知道 3D 打印技术的时候,DIY 玩家们内心都激动万分——经常找不到合适配件的烦恼终于得以解决,还可以打印自己设计或喜欢的模型把玩,岂不美哉?只可惜当得知一台机器售价好几万元,正常人应该都对其死心。

不过,二哥告诉 DIY 玩家们一个好消息,基础款 3D 打印机的价格目前已经下探到了千元左右,小伙伴们终于可以用双手成就自己的梦想了!所以二哥跟大家聊一款千元售价的家用级 3D 打印机——Anycubic i3 Mega S。

软硬材料都能打

Mega系列有带 S 和不带 S 两个版本,区别就在于普通版可以打印 PLA 和 ABS 两种硬性材料,而 S 版可以多打印 TPU 柔性材料。另一个小区别是耗材支架,S 是和机器一体的,普通的是分体的。考虑到软性材料用途还是比较广泛而且价格差距不算大,所以二哥还是推荐 S 版。

机器分成了三个部分,底座龙门架和耗材架,都挺好安装的。把龙门架子放到平台中间,两边各 8 颗螺丝,拧上就行了。然后按说明书把 4 个插头插到对应颜色的插口上,就可以开机了。插口还有"防呆设计",颜色不同大小不同,按相同的大小和颜色对插,堪称傻瓜级组装。

成品完成度高

打印前调平需要依次点击:工具→归零→Z 轴归零。这个时候,打印头会下降并产生 65-70 分贝的运作声。不过正常工作的时候 Z 轴不会走这么快,声音会稍微小一点。

调平完成后要"进丝"——就是把材料穿过断线检测器插入挤出机。打印头加热了,耗材才能顺利地挤出来。预热出料口到 230℃,进料后就可以开始打印了,测试模型的层高和打印速度都是预先设置好的。

达到设定温度后,机器会先进行一次归零,然后开始打印。打第一层时,会先在文件的外面打印一圈外框,第一个作用是把挤出机前面不连续的部分排出来,第二个作用就是显示东西大概的大小。打印文件的前几层比较慢,因为填充度是 100%。打印完后,会自动停止,等热床和打印头降到室温,轻轻一碰,打印的东西就拿下来了。

打印出来的成品完成度还是相当高的,而且一些细节都能呈现。FDM 打印机还是会存在层纹问题,打印手办之类的肯定会略显粗糙。不过平常打个小零件,对精度要求不高的物件是完全没有问题的。特别是用 TPU 材料 DIY 手机壳,手感会超乎想象的软。

总体来说,这款打印机的完成度和价格都非常香!上手也很简单,适合做年轻人的第一台 3D 打印机。如果你是一个 DIY 爱好者,或者想带着孩子感受"智造"的乐趣,那这款打印机是相当不错的选择。现在入手除了有官方的满 1000 元减 200 元的活动,还可以领 100 元优惠券,而且还支持白条无息分期哦。

券后价:**1399** 元起
手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/megas.htm

别再手撕倒刺,**液体创可贴**试一试

相信不少小伙伴可能都长过手倒刺,手倒刺不是什么大病,但是二哥总觉得这玩意容易让人变态——看到倒刺就有一种把它撕下来的冲动!看着血淋淋的手指,忍着剧痛都要撕,心里却有一种莫名的舒适感。

手倒刺是由于肌肤太干燥,角质层有裂纹所致,如果很久了仍不愈合,那就是缺乏维生素 C。当然了,一般我们都不想麻烦维生素 C,而是自己动手。但是手撕倒刺不仅疼痛,还会让周围的皮肤受伤,甚至会引发流血,导致手部感染。建议大家不撕倒刺没啥用,二哥今天就推荐一款能实际解决倒刺的好物——小林制药 液体创可贴。

伤口的"护盾"

先来一波"尬吹":这货是日亚同类产品销售冠军,而且还是代购们的心头好。

比起普通创可贴,这个液体创可贴能在隔绝空气的状态下对伤口进行消毒,促进其快速愈合,涂抹后不怕进水,因为它会在皮肤上形成一层薄薄的透明保护膜,在手指这种褶皱比较多的地方也能严实地覆盖住伤口,像一个坚实的护盾,不留一丝缝隙,所以就不怕进水或灰尘感染了(指甲边缘处的倒刺如果处理不好会导致甲沟炎),也不怕皮肤被创可贴包裹得发白无血色。而且,形成的薄膜也不容易脱落,像现在这种一天要洗好几次手也不用担心。

消毒、快速愈合伤口

这款液体创可贴说是创可贴,其实外观看起来像一瓶指甲油,采用刷形设计,可以很好地控制用量。质地是透明胶状的,可以理解为味道有点好闻的指甲油,如果你仔细闻能闻到点酒精味儿。因为它本身含有酒精的,会对伤口进行消毒,所以刚涂抹到倒刺上会有点刺痛,干得很快,干了就不会痛了。

涂在伤口上的时候的确就有强烈的刺痛感(伤口碰水的感觉),但是也就痛这 10 秒钟的时间,伤口就不会因为碰到水或者撕扯碰到感觉到疼痛了。有种瞬间缝合的效果,且防水效果极佳,直接把水滴在上面都不会渗入。而且如果犄角旮旯的地方受伤,这款液体创口贴的膜体也可以紧紧覆盖创面,比普通创可贴提供的保护更全面。

所以,除了有效治疗手倒刺,这款液体创可贴还能"缝合"血肉之躯。平时要处理伤口,我们还要先用酒精消毒再用创可贴包裹伤口,它直接一步到位,省事省心。现在京东国际可以领券购买,才 43 元(话说现在的酒精都有点难买到),而且京东自营产品的品质也比代购有保障。还!不!快!入!手!

券后价:**49** 元
手机京东、微信扫一扫
go.icpcw.com/ytckt.htm

网购趣事:如此"面交"

最近有好几个小伙伴向二哥吐槽自己在二手交易中遇到了奇葩买家,让我想起了自己曾经也有类似经历,分享故事的同时也分享一下二手交易的心得。

二哥当时准备把手上的 iPad 出了,售价比二手市场均价要低 200 元,只求迅速卖出赶紧回血。信息刚发布没多久就有买家找上我,一番攀谈过后他提出了面交的请求。二哥当时有难言之隐,出门行动不便,于是委婉告知买家自己不方便露面,只能邮寄。又是一番攀谈交心,他提出了各退一步,我以为这货终于妥协了,结果他来了句"兄弟你戴个面具吧,这样总方便了"。二哥无言以对,最后只能拄着拐杖跟这位买家在小区附近的一个地方完成了这次艰难的交易……

其实,二手交易中我们经常要经历买家卖家的身份互换。作为买家,一些要求和举动可能会让卖家觉得啰嗦和麻烦,但毕竟也只是想稳稳地淘到高性价比的好物罢了。所以将心比心、相互理解,会让我们的二手交易过程更加顺利。

如果大家不方便扫描二维码,可以在我们的微信订阅号(电脑报帮选)中发送关键字"2011"(也就是对应的报纸期数),师姐会给你提供购买地址哦。

日期:2020.3.23 第 11 期
责编:高大力 组版:向海蓉 责校:杨军
投稿邮箱:pcw-advice@vip.sina.com

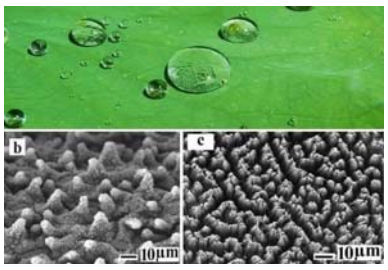
做个Scratch的跳跃小游戏 >32
用掌控板做一个智能语音垃圾识别分类 >33
古老而又神奇的密码——恺撒密码 >33

不沾水也不沾油的新材料你想用在哪里?

文/Mirror

你一定有这样的体验，洗发水、番茄酱、酸奶这类黏稠流体总是黏在瓶口和内壁上倒不干净。

怎么解决这个问题呢？还是先搞清这些黏稠流体的性质:不论是洗涤用品还是酱汁,它们的成分都有亲水或亲油的特点。像酱油、果汁这类大都属于水基的流体，也就是说它们的含水量很高。对于它们,科学家早已发明出有效的疏水材料。灵感来自大家都很熟悉的、洁身自好的荷叶——荷花出淤泥而不染,荷叶落雨滴而不湿。



电子显微镜下荷叶表面的超微结构

在仔细观察荷叶表面的微观构造后，科学家发现上面密布着微小的凸起,凸起间充满空气,减少了水滴与荷叶的直接接触,水滴就会圆滚滚地“溜”走了。

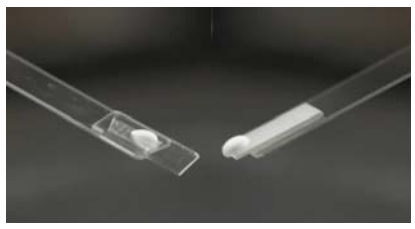
不会弄脏的白 T 恤

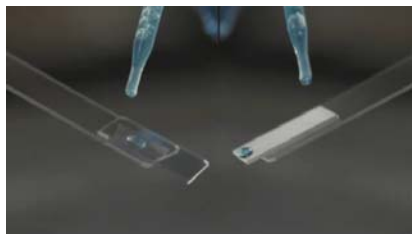
现在的大多数超疏水材料都是模仿荷叶结构设计的,例如以纳米级别的二氧化硅颗粒制成的超疏水喷涂材料,用在布料表面可以起到 “百污不侵”的防污效果。

麻省理工学院的科学家发明的超疏水涂层也是类似原理,使用在包装瓶内壁上,番茄酱和糖浆也能挤得干干净净。

用未处理(左)和超疏水处理后(右)的容器倒枫糖浆

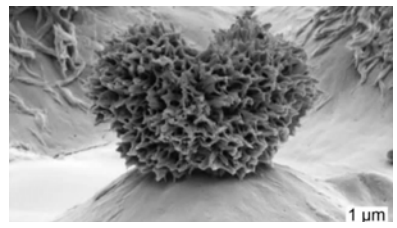
不过仿荷叶类的疏水材料只适用于水基流体,对食用油、芝麻酱这类含油量高的物质,效果就不尽人意了。而洗发水等洗涤用品的主要成分是表面活性剂。表面活性剂分子一头亲水,一头亲油,因此材料需要兼具疏水性和疏油性才能不被粘上。我们知道一滴水滴在物体表面还可能形成水珠,但油滴基本都会摊开。这是因为油的表面张力比水小,内聚力不足,容易散在其附着的表面上。表面活性剂的表面张力也比水小得多,而且浸润能力强,想甩开它可不容易。


洗发水未处理(左)和不沾涂层处理(右)的效果(@《科学美国人》)


洗衣液未处理(左)和不沾涂层处理(右)的效果(@《科学美国人》)

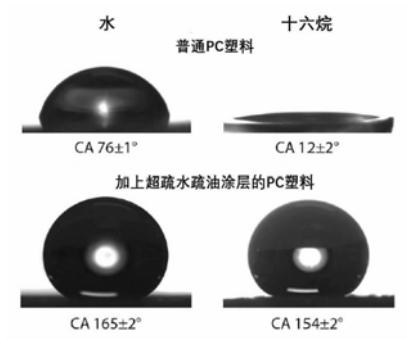
俄亥俄州立大学的研究团队已经成功研发出了兼具超疏水性和超疏油性,且稳定耐用的不粘涂层,几乎能够应对所有常见流体,包括难以对付的洗涤剂,先来看看效果。

这种材料的疏水原理也是用纳米微粒制造起隔离作用的小凸起。这种珊瑚礁一样的构造是由二氧化硅纳米颗粒形成的“Y”形结构,这样的结构密布在材料表面,枝丫之间托着气泡,形成空气隔层,从而起到与流体最小化接触的作用。



不粘涂层表面的二氧化硅纳米颗粒结构 (@Brown, P. S. and Bhushan, B.)

要想达到理想的疏油效果,还需要对材料表面进行氟硅烷化处理,形成类似不粘锅涂层(特氟龙)的单分子膜,以强化疏油效果。

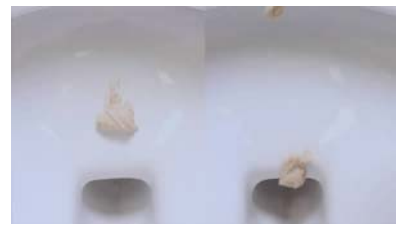


液滴与固体表面的接触角(CA)越大,粘附程度越低(@Brown, P. S. and Bhushan, B.)

用少量能稍微软化塑料的溶剂处理表面,当塑料再次凝固时,二氧化硅微粒就能被牢牢嵌进塑料。二氧化硅和氟硅烷分子之间也能够稳定地结合,保障了涂层的耐用性。

把这种超疏水疏油涂层加工在塑料包装瓶内,倒洗发水就可以前所未有地顺畅,直到一滴不剩,让你的每一滴洗发水都值回本。材料中所使用的原料在一般条件下对人体也是安全无害的,因此还可能应用于食品包装,从此喝酸奶再也不用舔瓶、舔盖了。

近年来，不粘材料的发展百花齐放,就连黏性固体也能实现不粘。宾州州立大学的研究团队从猪笼草的 “滑梯”陷阱获得灵感,开发出了能使便便不粘马桶的超滑材料——LESS 涂层。


未处理(左)和使用 LESS 涂层(右)的马桶(@《科学美国人》)

这种涂层拥有更细密的表面凸起结构，由聚二甲基硅氧烷构成疏水基底,然后再喷洒上一层极薄(1 微米)的硅油润滑剂,它能使黏性的便便变得润滑，同时基底又将其与马桶表面隔开,这样便便就能一滑到底,不再留下令人尴尬的痕迹。

但是 LESS 也有大多数不粘材料的通病——不够耐久。它所搭配的硅油需要后期喷涂,冲马桶 500 次后就需要重新再喷,对于普通消费者来说成本还是略高。

不粘 T 恤、不粘包装瓶、不粘马桶,你还想到了不粘材料的哪些用途呢？比如排水管道这种容易附着污物、滋生细菌的地方,还有医疗器械、电子产品外壳等需要保持清洁的物件。不过目前这种材料仍在完善中,尚未实现商业化推广。相信在不久的将来都会得到普及,让生活更舒爽。如果有了一劳永逸的超级不粘材料,你最想用在什么地方？汽车挡风玻璃?

体温枪测出的体温为什么忽高忽低,天冷还要捂热才能用?

文/七君

在疫情期间,我们看到在凌晨的寒风中,坚守在一线的工作人员宁可把暖宝宝给体温枪用,也不给自己用。

为什么体温枪到了凌晨就没用了呢？为什么体温枪测出来的值变化这么大呢？要回答这些问题,就要了解一下体温枪的原理。

1. 为什么体温枪到了低温就没用了呢?

手持式红外测温仪(体温枪)的原理是,用其内部的热电堆接收物体发射的红外线,热电堆会将红外线转化为热能,然后转化为电信号。电信号最终被转化为屏幕上的温度数值。

热电堆,价格很便宜,几十块钱就可以买到

热电堆里面的主要元件，是热电偶。简单来说,热电偶就是两根不同导体制作的电线，这两根电线在一端相连,另一端不相连。1821 年,塞贝克发现，把两根电线的接头处放在热的地方，不连接的那一端放在冷的地方,那么它们不相连的那两端之间就会产生热电压,这被称为塞贝克效应或者说第一热电效应。

根据热电偶导体材料的不同,它们也被标准化命名为 K、R、S、J、K 型热电偶。体温枪的 K 型热电偶在 0℃~1000℃,温度每增加 10℃,输出电压就固定增加约 400 微伏。利用输出电压,就可以算出温度升高了多少。从图中可以看到,塞贝克系数(单位温度变化带来的电压变化)曲线在 0 摄氏度以下就急剧变化。

体温枪是按照人体温附近的塞贝克系数计算温度的,0 摄氏度以下由于曲线变化剧烈它算出来的值就没用了。体温枪因此会要求环境温度 10℃~40℃。而且准确度也不如水银温度计。

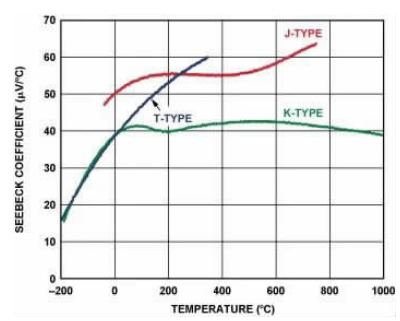
2. 为什么体温枪波动这么大?

体温枪是依靠射入的红外线测量温度。材料的发射率,也就是物体吸收和发射热量的能力对温度的计算非常关键。

一般来说温度相同的物体，越粗糙、颜色越深的材料的发射率越接近 1,测出来的温度越真实；而越反光的材料,像镜子的发射率就低,测出来的温度越不准。

大多数体温枪的默认发射率只有 0.95,遇到强反射的物体,比如光明顶、玻璃或者油腻门的时候测出的温度就偏低。

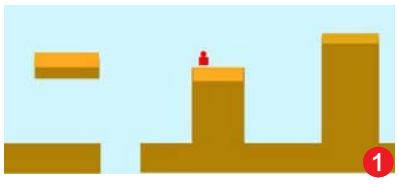
体温枪测不准的另一原因在于测量距离，它有一个参数叫测量距离比。例如，测量距离比为 12:1 的体温枪可以在 12 厘米远的地方测量直径为 1 厘米的圆内的温度。如果把体温枪拿太远,那么实测面积就会超出预期,奇怪的东西就混进来了。一些非专业人士测量时没有控制好距离,就会导致测出来的数值低于真实体温。



K 型热电偶(绿色)的塞贝克系数(温度变化带来的电压变化)随温度而变化

做个 Scratch 的跳跃小游戏

角色的跳跃是很多游戏中的基础动作，下面我们一起来研究怎么做出一个比较完善的跳跃小游戏来。



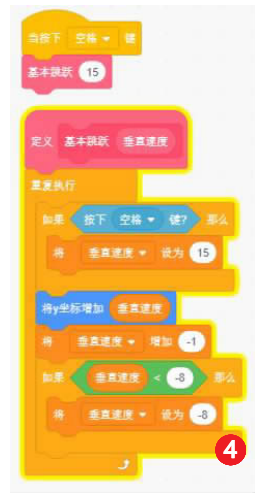
1. 简单跳跃

跳跃的方法有很多种，最简单的是匀速上下移动，程序如图 2、图 3。

以上两种方法，角色都是在原位置上下匀速移动，在起点和最高点不变的情况下，可以修改积木块中的滑行时间或者重复执行次数来改变其运行速度。这两段程序非常简单，但有一些问题：一是跳跃是匀速的，不符合生活常识和物理规律——越接近最高点速度越慢；二是起点和落点是同一水平面，不适合地面高低不平的情况。

2. 受重力影响的跳跃

我们生活中感受到跳跃是会受到重力影响的。起跳时最快上升到最高点时速度为零下降时加速，为了游戏手感考虑下降速度一般有一个最高值。为了实现这种效果我们引入变量“垂直速度”（设为 15），按下起跳键（空格）时做循环：Y 坐标每次增加一个垂直速度，垂直速度不断减 1，这样 Y 坐标将从增加 15、14、13……到减少 −1、−2、−3……−8。这样角色将快速上升在接近最高点开始减速，再加速下落，由于还没有设置地面侦测所以会一直下落直到屏幕边缘。



为了避免角色的下降速度太快穿越地面影响地面侦测，我们对垂直速度的最小值进行了限制为 −8。

如图就是常见的跳跃方法，根据需要的跳跃高度调整垂直速度，做成自制积木便于后续编辑。如图 4

3. 用坐标侦测地面

完成跳跃的基本设置后接下来我们介绍几种侦测地面的方法。如果没有地面侦测，角色在重力效果下会持续下落。我们设置一个基准面 Y 坐标等于 −160。当角色的 Y 坐标高于 −160 时，它的垂直移动速度可以一直减少。当角色的 Y 坐标小于 −160 时我们认为角色跌落到陷阱中了游戏失败。设置垂直速度为 0，并结束游戏。用坐标的方法侦测地面只能适合地面是同一水平线，不适合用于阶梯地形。如图 5

4. 用颜色判定地面

我们可以通过对地面颜色的侦测作为判断条件。当角色碰触到某种颜色时我们认为它碰到了地面，此时让其停止。相比于坐标判断颜色判定，地面可以高低不平但作为地面的颜色必须统一，而且起跳后头部碰触地面下方时可能会遇到侵入地板或从下方向上穿透地板的 Bug。如图 6

5. 地面侦测小技巧

我们也可以用角色来判断地面，之前的程序由于有重力效果的影响本应静止站在地上的角色会在地面上不停抖动。这里告诉你一个小技巧，角色在碰到地板后速度归 0，之后再回升 1 个坐标离开地面。这样虽然视觉看起来角色站在地面上实际上是悬浮在地面上的，这样就不会重复进行地面判断了。

为了确定按空格时角色是在地面上起跳，要先将角色 Y 坐标 −1，进行地面判断，如果碰到了地面才执行起跳。如图 7、图 8

6. 二段跳

不少游戏里面都有二段跳，我们对程序稍微修改就可以实现在空中跳跃次数的限定。添加次数变量，每次跳跃增加一次计数，只有次数小于等于 2 的情况下才起跳，落回地面后次数归零。还需要在添加一个等待空格键弹起的判断，这样才能正确地计数。如图 9

7. 左右移动和障碍判断

角色左右移动就比较简单，按左键 X 坐标增加 X 速度，按右键 X 坐标减少 X 速度。通过颜色或角色判断遇到阻碍物时 X 坐标退回 X 速度。为了保证上下运动和左右移动互不干扰，设定两个点击绿旗循环这样操作手感更好。如图 10、图 11

欢乐打地鼠之乘法口诀运算

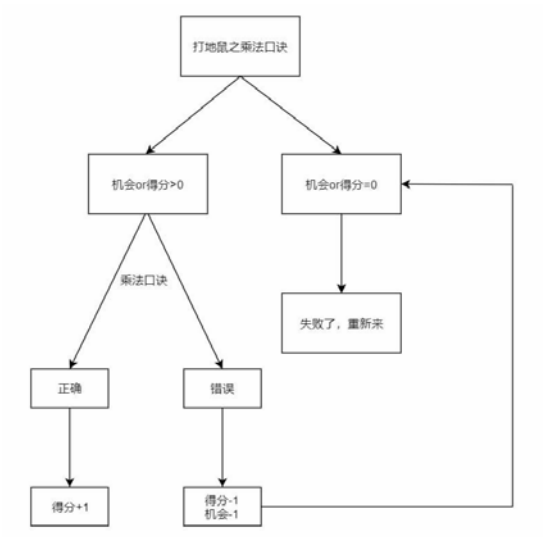
文/陈新龙

相信大家一定都玩过打地鼠游戏，我们今天来做一个不一样的打地鼠游戏——打地鼠之乘法口诀运算。乘法口诀表是很多小朋友的噩梦，如果我们把数学和游戏结合起来，在游戏中学习也可以增强记忆力哦。

游戏中每人有三次机会和一个得分器，游戏开始时，机会为 3，得分为 0；当游戏开始后机会用完或者得分为 0，不好意思哦，失败了，只能重新开始。进入游戏后根据老鼠提出的数学乘法口诀做出相应的回答，如果回答正确了，显示打到老鼠了，并且加一分，然后，老鼠会躲到另外一个洞里；当回答错误之后，小老鼠显示回答错误显示正确答案，分数会扣一分，机会也减少一次，并且显示正确答案。

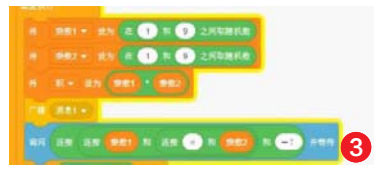
下面我们就来看看这道题目的解析吧。

根据思维导图，我们很容易就可以梳理出这道题目的思路，除了思路外界面设计也是非常重要的，我们需要搜索合适的打地鼠背景和小老鼠的图片，然后就开始我们的编程之旅了。



1. 初始状态，我们都要把得分和机会调整为合适的数字，速度我们尽量可以慢一些，设置为 2 秒钟。

2. 老鼠的状态有两种，一种是打到的情况，另外一种是没打到的情况，老鼠洞是随机产生的。



3. 这个部分就是小老鼠提出乘法口诀的重要部分了，乘数 1* 乘数 2 都是从 1 到 9 随机产生的，当然可以根据年龄的增长改取值范围。

4. 当我们的回答正确时，得分 +1。如果我们回答错误的话机会和得分都要 −1。然后再进行乘法口诀运算。

看完上面的程序是不是感觉打地鼠特别的有趣？打地鼠的难点在于变量的控制，题目中用到了很多变量，而且对逻辑思维能力都是一个不小的考验。希望大家可以多多学习编程，学习更多有趣的小游戏。

用掌控板做一个智能语音垃圾识别分类

文/陈新龙

掌控板是一款为Python编程教学开发的开源硬件，目前已经推出2.0版本。图形编程或Python编程都支持，特别适合学生入门、编程教育、编程造物，还可以玩转物联网或者是变成可穿戴应用。

别看掌控板就只有巴掌那么大，但是内置功能已经十分齐全，可以说“麻雀虽小，五脏俱全”。它板载ESP-WROOM-32双核芯片，支持WiFi和蓝牙双模通信。板上集成1.3英寸OLED显示屏、加速度计、声/光传感器、蜂鸣器、2个物理按键、5个触摸按键。此外，还有一个阻性输入接口，方便接入各种阻性传感器。配合丰富多样的传感器只要你有足够的想象力，就可以造出神奇的工具。目前售价99元。

今天我们来制作一个智能语音垃圾分类小工具。

材料：掌控板一个，USB数据线

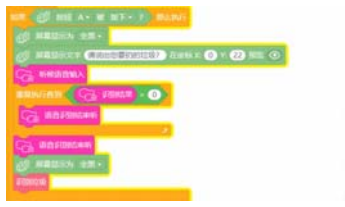
实现功能：当按下A键时，屏幕会显示“请说出您要扔出的垃圾”，用户说完要扔出的垃圾之后，掌控板可以根据垃圾的种类判断该垃圾是可回收垃圾、有害垃圾、湿垃圾、干垃圾还是无法识别。按下B时，垃圾分类结束。

编程实现：

在Mind+上编辑程序，编辑完成并保存后，通过USB数据线连接到掌控板就可以执行了。

(1) 设置四个列表，分别为“可回收垃圾，有害垃圾，湿垃圾，干垃圾”。这里我就以上海市垃圾分类图为例子，输入了进去，当然我们用户也可以自定义添加。

(2) 设置语音识别功能，编辑A键动作，按下A键之后会进入语音识别功能，自动识别垃圾的分类。



(3) 设置B键，按下B键后显示垃圾分类结束。

(4) 设置垃圾分类的种类，当用户说出要扔的垃圾，通过语音的识别之后，系统会根据说出的垃圾显示出该类型的垃圾分类“可回收垃圾，有害垃圾，湿垃圾，干垃圾”。

好了，做到这里我们的智能语音垃圾分类小工具已经完成得差不多了，接下来我们连接上我们的掌控板看看最终的效果吧。

知识小结：

这里我们使用了掌控板中的语音识别模块，当然掌控板中还有各种不同的模块，包括画笔、翻译、文字朗读、网络模块……

在这个程序里我们用多重判断和循环语句完成垃圾多个分类的功能。当然我们也用到了列表储存了很多垃圾类别，相对来说难度中等，适合大家独立完成。只要你的脑洞足够大，就可以做出足够新奇的作品哦。

古老而又神奇的密码——**恺撒密码**

文/陈新龙

在战争中，将领为了预防情报在传递过程中被敌军截获，往往都对情报做了一些手脚，也就是我们俗称的“加密”。在密码学中，恺撒密码（Caesar cipher）是一种最简单且最广为人知的加密技术。它是一种替换加密的技术，明文中的所有字母都在字母表上向后（或向前）按照一个固定数目进行偏移后被替换成密文。例如，当偏移量是3的时候，所有的字母A将被替换成D，B变成E，以此类推。这个加密方法是以罗马恺撒大帝的名字命名的，当年恺撒曾用此方法与他的将军们进行联系。

恺撒密码的替换方法是通过排列明文和密文字母表，如果仔细观察，我们能很轻易地找出其中的规律，密文字母表示将明文字母表向左或向右移动一个固定数目的位置。例如，当偏移量是左移3的时候，解密时的密钥就是3，当然我们也可以设置偏移量：

明文字母表：ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ；

密文字母表：DEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZABC。

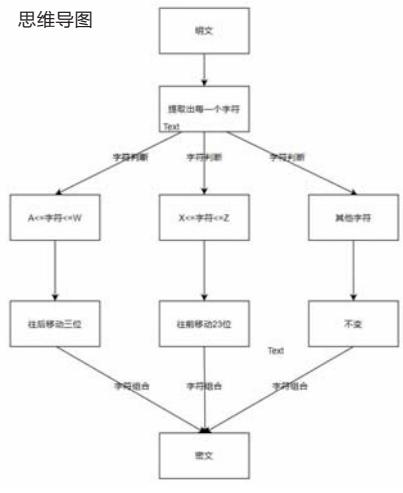
接下来分析一道恺撒密码编程题：

在Text1中输入明文：ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ，根据恺撒密码的原理当点击加密后，密文为：EFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZABC。当我们输入其他非字母字符时，密文还是和明文是一样的，聪明的你是否已经想出答案了？

首先我们先自行分析思维导图，看看你的思路和我的思路有什么异同。

解析：首先把明文中的每个字符给提取出来，接着对提取出来的每个字符进行单独的字符判断，判断每个字符的范围，这里根据密码变化情况分为三个范围，根据不同的范围做出相应的变化。比如A到W字母之间，我们可以把字母向后移动三位，X到Z字母之间，我们可以把字母向前移动23位，而剩下的其他非字母类的字符则不变化，最后组合起来，就变成了新的密文。

思维导图



在编程中，我们就可以用这种关系来编写我们的代码，我们选用Visual Basic程序来编写，这样程序界面和系统常见的对话框一致。

难度其实不大，关键是理解字符分类的思维。

难度解析：恺撒密码这道题目的主要难度，在于我们的提取函数MID（X，Y，Z），提取函数的意义就是在于由X的第n个字符读起，读取后面的m个字符，这里我们还用到了Chr和Asc两个函数，Chr是将数字转换成字母，而Asc是将字母转换成数字，注意两个函数的使用差异。

Blockly 游戏迷宫第十关攻略

Blockly Games 是一系列编程教育小游戏，专门为没有计算编程经验的儿童设计。它用谷歌2012年推出的可视化编程语言Blockly语言制作，它是完全开源的，你可以在github（https://github.com/google/blockly-games）找到源码自行搭建。不会自己搭建也没有关系，已经有人搭建好了，搜索“少儿编程教程网”（https://blockly-games.kidscoding8.com/blockly-games/zh-hans/index.html?lang=zh-hans）就可以找到“Blockly游戏”，不管你是否有编程经验，Blockly游戏都能让你在烧脑的同时提升编程能力。

Blockly 游戏共计七个大关卡五十余个小关卡，难度逐步提高。迷宫这个大关卡主要目标是建立循环和条件判断两种编程的基本概念。希望你能在正确解题之后通过分析路线叙述思路试试不同的解决方案并尝试继续精简模块，这样一定能更好提升能力。

一般人会在迷宫第十关遇到第一个难关。这一关要求在9个积木内走到终点。

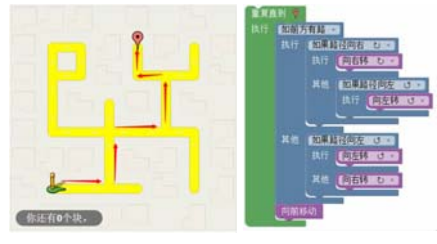
1. 左手法则

题目的提示是一直沿着左边墙行走。

这个提示就是迷宫常见的解法左手法则，就是对于出口在外墙上的迷宫一直沿着左边的墙壁走，所有的路口都向左转就总能到达出口。

为了完成一直左转，我们首先判断如果有向左转的路口就左转并进入，如果没有左转路口就优先向前走其次向右走，如果都没有（断头路）就向左转，这样就可以继续左转前进了。

2. 最短路径

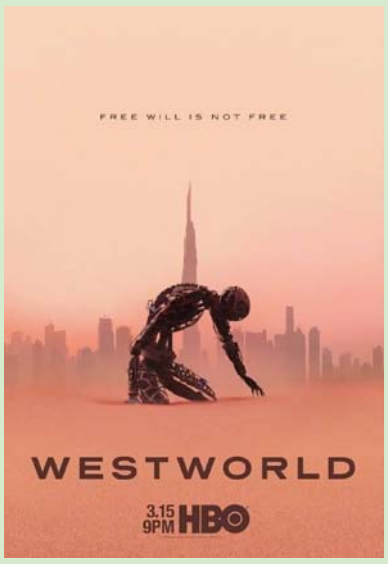


在根据提示完成有优先左转的通用解题思路之后，我们还可以根据这个迷宫的地图看看能不能找一条最快到达的路线。关键在于第二个路口是一个三叉路口需要向右转前进，所以判断时优先向右转，其他路口向左转并前进。

如果你觉得这个游戏很有趣，以后我们还可以继续探讨后面更难的关卡。

电影

《西部世界》第三季



本周,HBO《西部世界》第三季《新世界》正式回归,首播第一集。第一集名为《Parce Domine》,它也是迄今为止所有场景都在乐园之外、新洛杉矶市的唯一一集,看来第三季的调性已经敲定。片中,德洛丽丝(德妹)出现在了一名迪洛斯公司股东(曾作为乐园游客)Jerry 家中,她的扮相行为举止完全摆脱了乐园里的农场主女儿形象,俨然是“人类”,比如读书、佩戴 AR 眼镜等。

点评:第一集时长 68 分钟,目前 IMDb 9.9 分、烂番茄 74%新鲜度,本集由乔纳森·诺兰编剧,值得一看。我们知道,德妹带了五个机器人来到新洛杉矶市进行自己的“新革命”计划,本集中很大篇幅展示了她与 Incite 公司联系,探寻 Rehoboam 数据引擎的秘密。第一集中也出现了《绝命毒师》“小粉”的身影,他是一名普通的建筑工人 Caleb Nichols,过着如同机器一般的生活,与富人的纸醉金迷大相径庭。Caleb 在试图寻找“本真”的过程中,和德妹产生了交集。再来看看镜头不多的老朋友伯纳德,他出现在菲律宾一处肉类加工厂,神态交流,害怕德妹通过隐藏的代码重建他。伯纳德还贿赂船长登上了一艘去乐园的船,从上一季我们获悉,“西部世界”乐园是一处孤岛,设定位置在我国南海。

《猛禽小队和哈莉·奎茵》

你听过一个有关警察、歌手、神经病和黑手党公主的故事吗?本篇是一个只有哈莉·奎茵本人才能讲出来的超乎寻常的奇妙传奇:哥谭市最为凶残自大的恶棍罗曼·赛恩尼斯和他狂热的手下萨斯为了寻找一个年轻女孩卡斯,将这座城市翻了个底朝天。哈莉、女猎手、黑金丝雀和蕾妮·蒙托亚不期而遇,看似违和的四人组不得不团结一致、携手作战,才有可能打败罗曼。

点评:昨天晚上看了北美提前场首映,人不是很多,影院位置偏、工作日、疫情导致恐慌的影响都有。整部电影看下来应该可以说是:一块嚼得很爽的彩色泡泡糖。从路人的角度来看,这部片子是轻松友好的。没有莫名其妙的观影门槛,剧本和情感逻辑都没有问题,一部暴力疯狂的 Chick movie,具有小妞电影的一切元素,配乐和画面维持了之前几部优秀的 DC 电影的水准,欣赏得很过瘾。

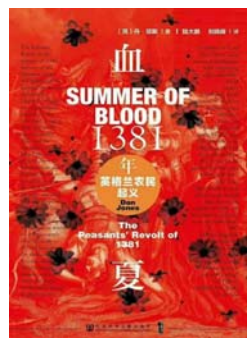
读书

《花鸟风月日本史》

高桥千剑破,日本作家、文艺评论家,日本文艺家协会常务理事,1943 年 1 月生于东京,毕业于日本立教大学日本文学系,曾任《历史读本》杂志总编,著有《江户旅人》《名山日本史》《名山文化史》《名山民俗史》《江户食彩:春夏秋冬》等多部著作。2001 年,高桥千剑破凭《花鸟风月日本史》获第十四届日本大众文学研究奖。

点评:不谈自然风物,何来日式美学!自古以来,日本以独特的自然环境为依托,构筑了历史,孕育了文化。日本的文学、艺术、建筑、宗教、民俗及日常生活,都蕴含着以自然风物为代表的核心内涵。在本书中,日本知名学者高桥千剑破以树木、花鸟、鸣虫、风雨等九类微观意象为切入点,翻开此书,你将和作者一同踏上一场日本文化之旅,纵览古老的神话传说与历史事件、木质建筑的构造形式、从生到死的各类民俗、日式料理的食材与精髓中的自然风物,从源头理解日本文化。

《血夏》



丹·琼斯是历史学家、广播节目主持人和获奖记者,著有畅销书《血夏》《金雀花王朝》《空王冠》和《大宪章》。他撰写并主持 Channel 5/Netflix 播出的系列节目《英国城堡的秘密》。他生活在萨里郡。1381 年叛乱是对英格兰政府的全面谴责,它以震撼人心的方式宣示了英格兰平民阶层新近觉醒的政治意识。长久以来,下层人民被地主和权贵视为牲口和炮灰,而如今民众已经证明自己是一支强大的力量,有战斗力、有政治意识,能够独自开展军事组织工作,也能爆发出恐怖的怒火。

点评:和很多历史现象一样,1381 年叛乱很难得到全面而完整的讲述。关于这一事件的史料零散、残缺,并且严重倾向于叛军的受害者一方。叛乱的原因五花八门,有着经济、社会、政治和法律等各种层面;叛乱波及的地理范围也很广阔。记录叛乱过程的人们对其充满恐惧,而且这种恐惧延续了很长时间。英格兰的修道院编年史家记载了叛军的罪行,英格兰的律师记录了叛军受到的惩罚。他们在写作的时候都对叛军抱有极大偏见,对犯上作乱的农民恨之入骨,因此笔下对其大肆攻击和辱骂,用阶级仇恨污损了对这段历史的记忆。许多年来,这种阶级视角吸引了某些历史学家,但他们更感兴趣的是运用史学理论,而不是准确地讲述故事,本文可以带你一探究竟。

《去往猴面包树的旅程》

此书为中英双语版,特别收录诺贝尔文学奖、两次布克奖、耶路撒冷文学奖、普利策奖、布莱克纪念奖等得主 J.M. 库切的英文译本,属于国内首次引进。作者威尔玛·斯托肯斯特罗姆是一位南非作家、诗人和演员,是使用南非荷兰语(阿非利堪斯语)写作的重要女性作家之一。

点评:诗性小说,人的生存状况的寓言,读的时候会联想到库切的《内陆深处》,但这本是文笔更柔性或者说女性、格调优美得多的库切,会有“我是……我是……”此种吟诵式的语言,译笔雅致。仿佛从创世纪和原始生命力走出来的女性、女奴,一步步走出森林内陆,走向城市和老年,最终抵达茫然四顾心怆然的生命境遇,抒情性很足,也能感受到叙事意象和指向的丰富。

漫画专栏

林帝浣
任职广州中山大学,画家,中国摄影家协会会员,《电脑报》专栏作者。

春之三月,是樱花绽放的日子,然而,无论是日本、中国武汉,还是韩国大邱,这些著名的赏樱胜地,我们今年都去不了了。

电脑报自营店 春季特惠

手机淘宝扫一扫
cpcwi.taobao.com

金牌装机·新机推荐

活动:键鼠套装、无线WiFi、小音箱、系统U盘,赠礼四选一

B2 办公·学习·娱乐

Intel Core i3 8100 处理器
(免费升级 i3 9100/i3 9100F)
GTX 750Ti/960/1050/1060 独立显卡
(GTX750Ti 套装免费升级 GTX 950)
梅捷 H310 主板
(免费升级 D4 主板 支持 DDR4)
DDR3 1600MHz 8GB 内存
(免费升级 DDR4 内存)
120GB 固态硬盘(可升级)

读者优惠价 2099起

手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/BB2.htm

B3 办公·学习·娱乐

Intel Core i5 8400 处理器
(免费升级i5 9400/i5 9400F)
GTX 750Ti/960/1050/1060 独立显卡
(GTX750Ti套装免费升级GTX 950)
梅捷 H310 主板
(免费升级D4主板 支持DDR4)
DDR3 1600MHz 8GB 内存
(免费升级 DDR4内存)
120GB 固态硬盘(可升级)

读者优惠价 2599起

手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/BB3.htm

V3 Intel·游戏·设计

Intel Core i5 9400F 处理器
GTX 1050/1060/1650/1060 独显
DDR4 2400MHz 8GB 内存
(免费升级 DDR4 2666MHz 8GB)
120GB 固态硬盘(可升级)

读者优惠价 3199起

手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/V3.htm

A9 AMD·设计制图·3D 建模

AMD锐龙R5 3600 处理器
丽台P620/P1000专业设计独显
DDR4 2666MHz 8GB 内存
120GB 固态硬盘(可升级)

读者优惠价 3999起

手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/A9.htm

二手原装苹果笔记本(2012~2018 款)

办公·设计·时尚

送包包 送无线鼠标 送鼠标垫
用料精良·正版系统·流畅安全

Macbook Pro:

MF840:13英寸/i5/8GB+256GB SSD	4688元起
MPXU2:13英寸/i5/8GB+256G SSD	6888元起
MC975:15.4英寸/i7/8GB+512G SSD	4338元起
MR9Q2:13英寸/i5/8GB+256G SSD	8188元起
MJLQ2:15.4英寸/i7/16GB+256GB SSD	6888元起
MJLT2: 15.4英寸/i7/16GB+512GB SSD	7488元起
MLW82:15.4英寸i7/16GB+512G SSD	9188元起

Macbook Air:

MJVM2:11.6英寸/i5/4GB+128G SSD	2948元起
MD711B:11.6英寸/i5/4GB+128GB SSD	3738元起
MMGF2: 13.3英寸/i5/8GB+128GB SSD	4288元起
D32: 13.3英寸/i5/8GB+128GB SSD	3988元起

二手原装iPhone

iPhone6S/6Splus	1240 元起
iPhone7/7plus	1640 元起
iPhone8/8plus/X	1988 元起
iPhone XR	3488 元起
iPhone XS/XS MAX	3788 元起

手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/iPhones.htm

二手原装华为

Mate 20 系列	1990 元起
P30 系列	2650 元起
Mate 30 系列	3290 元起

手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/huawei.htm

原装品质·专业测试·顺丰包邮

二手Windows办公家用本

包邮顺丰,送鼠标、鼠标垫

轻薄便携本

Thinkpad X240:12 英寸 /i5/4G/120G SSD	1699 元起
Thinkpad X250:12 英寸 /i5/8G/120G SSD	1899 元起
Thinkpad X260:12 英寸 /i5/8G/120G SSD	2699 元起
Thinkpad X1 C:i5/8G/256G	2638 元起
Thinkpad Yoga260:12 英寸 /i5/8G/256G SSD	2588 元起
联想小新 310:14 英寸 /i7/4G/500G HDD	2188 元起
Thinkpad T450S: 14 英寸 /i7/8G/120G SSD	2299 元起

办公·出差·休闲

手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/X.htm

经典办公本

ThinkpadT430:14 英寸 /i5/4G/120GSSD	1499 元起
ThinkpadT440p:14 英寸 /i5/4G/120GSSD	1688 元起
ThinkpadT450:14 英寸 /i5/8G/240GSSD	2249 元起
ThinkpadT460:14 英寸 /i5/8G/120GSSD	2799 元起
ThinkpadE470:14 英寸 /i5/8G/1TBHDD	2799 元起
Thinkpad E43:14 英寸 /i5/4G/500G HDD	2888 元起
DELL E7440:14 英寸 /i5/8G/128GSSD	1799 元起
DELL E7250:12 英寸 /i5/8G/120GSSD	1899 元起
DELL E7480:14 英寸 /i5/8G/120GSSD	2699 元起
惠普 440 G5:14 英寸 /i5/8G/128 SSD+500G	2888 元起

办公·扩展·升级

手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/HD.htm

图形设计本

ThinkpadW520: 15.6 英寸 /i7/8G/120GSSD	2099 元起
ThinkpadW530: 15.6 英寸 /i7/8G/120GSSD	2699 元起
ThinkpadW540: 15.6 英寸 /i7/8G/120GSSD	3299 元起
ThinkpadW541: 15.6 英寸 /i7/8G/120GSSD	3599 元起
戴尔 DELLM4800:15 英寸 /i7/8G/256GSSD	3199 元起
戴尔 DELLP7510:15 英寸 /i5/8G/512GSSD	4199 元起

P 图·剪片·设计

手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/design.htm

还有各类高品质二手配件、显示器等,价格优惠,升级首选! 详情请咨询店内客服。

小崔网事

没躲过“返工不耐受症”？电脑报小编为你支招

自进入3月份，众多企业陆续恢复正常办公，不少都市丽人和白领收拾行装，走进写字楼，坐回工位上。这对于嫌弃在家办公效率差、突发状况多、时间战线拉长的“社畜”来说可是期盼了很久的事，但返岗前意气风发，返岗后脸上“啪啪”。

前一期的《读编桥》中小崔姐分享了咱电脑报小编复工后的办公姿势大赏，编辑们在严格有力的防疫复工措施下努力调节自己以尽快投入工作中。然而不是所有公司的复工人员都能顺利进入状态。小崔姐通过网友在社交平台上晒出的各自复工实况了解到，经过史上最长的假期以后，不少人身体也有了奇妙的变化，在家里憋出了各种毛病——时间概念模糊：没了星期几的概念，疫情节点却记得很清；运动能力退化：除了下床吃饭，凡是需要挪动身体的事能省则省，甚至下楼取外卖都嫌穿袜子麻烦；出现过度应激反应：听到火锅奶茶撸串等词语，情绪异常波动。待到重回职场，感觉浑身的工作细胞都被调动了起来，但想立刻变成年前的工作状态很难，或多或少都会患上一些“返工不耐受”症状。来看看你中招了几个？

回归职场，生物钟出现错乱，毕竟疫情期间，宅在家想睡就睡，返工后秒变“特困生”；身体已上岗，脑子在重启，什么邮箱密码、办公电脑密码、公司门禁密码等，记不清想不起，更有甚者，办公室在几楼、同事叫什么，都突然卡壳想不起了；由于返工后全天佩戴口罩，难免对口罩异物感逐渐消失，因此在进行与“吃”相关的行为前会漏掉最重要的一步：摘口罩，尤其是喝水的动作极易导致悲剧发生；听到旁人一声咳嗽或一个喷嚏就能陷入恐慌状态，立马消毒加强防护甚至举报的想法涌上心头；待办事项一个接一个，开启复工焦虑模式。

其实换个角度看，复工的好处也不少。譬如，这种工作状态下的BOSS会变得特别体贴，“社畜”终于迎来了难得的准点下班时刻；在家隔离点奶茶，每次都败在“差×元起送”上，一喝就是罪恶的两杯，在公司则有同事拼单；在家办公水电费翻一番，在公司咖啡无限、水电全免；在家上班电脑宕机蓝屏，只能自己上网摸索，在公司上班有IT小哥哥帮你一键搞定……

无论如何，正是每一位返工的职场丽人让城市重新运转起来，感谢你们！对于返工后较难进入工作状态的读者，电脑报小编结合自身经验分享了一些建议，一起来看看：

哈库拉：一切“从头开始”，调整精神面貌

哈库拉：务必走出在家这段时间养成的悠闲懒散的生活方式，不要觉得戴着口罩就不梳妆打扮了，蓬头垢面去上班肯定不会有良好的工作状态。尤其对于职场女性来说，身上的酒精味比起香水更让人安心，大可以放弃口红放弃香水，但不能舍弃得体的打扮与穿着，这会带来好心情和饱满的精神面貌。要记住生活和工作都需要仪式感。

小狮子：列下每日清单，拆分好工作任务

小狮子：大部分在家慵懒惯了的人一复工便开始忙忙叨叨地擦桌子、话家常、刷微信，精神很难集中，那么“每日清单”一定要有，这是引导你在一天中该做什么的重要环节，快速帮助你恢复状态。每天上班前先在清单上列下当日工作目标，将工作按照轻重缓急排列好，逐步实行。复工头两天最好要让自己的安排比平时稍紧一些。并且仔细回忆哪些是年前没做完的事儿，是否还有后续的收尾工作。

铁柱老师：远离手机，培养专注度

铁柱老师：深度工作要求长时间无干扰的思考，而手机就是第一号敌人。尤其是手机频繁弹出的消息会不断打断我们的思维过程。这里建议远离手机，不是说完全不要手机，而是要学会正确使用，比如用手机进行娱乐或者查看消息时给自己设置一个时间、删除某些极度耗时又不实用的应用（请记住很多App可以无限下拉，毕竟可以通过大数据测算推送你感兴趣的话题）、安装防沉迷软件等。并且绝大部分手机都内置了类似“屏幕时间管理”的功能，大家可以在“设置”里自行探索。

作别QQ空间的“黑历史”，你真舍得吗？

我们的读者没有不熟悉QQ的吧？在那个没有朋友圈的年代，QQ空间伴随着一些80后90后的成长，其中一些还记录着用户无聊或快乐的琐事。尤其是沉迷于杀马特和非主流的小年轻们，没事就发一条矫情的说说，日积月累达到了一定的数量，想删除也需要耗费一定的时间。

如今，那些小年轻们已经长大，QQ空间早已荒废，可能连微信朋友圈也懒得发了。面对这些“黑历史”，有人可就沉不住了，向QQ提出建议，希望官方可以提供批量删除的功能。结果自然是被官方无情地拒绝——“这么矫情的黑历史，当然要留着当笑话看啊。”显然，QQ没有也不会提供这项功能，不过这对于电脑报的IT小编来说，也就是写个脚本的事儿，自动批量删除它不香吗？这让当年一晚上手动删除两百条说说的小崔姐自愧不如，后来嫌麻烦，就索性关闭了空间的访问权限。

对于QQ空间“黑历史”，部门同事多持“保留着”的想法——小狮子说在20岁时想删掉，30岁后却想找回来看看，越上年纪越会怀念年轻的时候；蛋壳儿偶尔来了雅兴还会去更改个性签名，诸多“青春伤感文学”味道的说说舍不得删掉，那都记录了她年少时的一言一行以及最青涩的回忆。

谁跟QQ还没有点故事呢？小崔姐的第一个QQ号，是初中时在网吧注册的，翻遍网络找了个酷炫的网名以至于现在的输入法都打不出，个性签名隔三岔五一换，连起来已经可以出一本《心灵鸡汤合集》了。看着好友列表里的各种红黄绿钻会员，贫穷的我只能羡慕，省吃俭用攒下的生活费用来开通QQ黄钻购买配色诡异的空间皮肤，再搭配上各种小装饰和背景音乐，压岁钱则用来装扮QQ秀。社交礼仪牢记在心，空间互踩，不能跑堂，留言板都是“记得回踩哦”。发过的数百条说说和日志，一半是鸡汤，一半是少女的小心思。养了一个宠物，看着它一点点成长、升级很有成就感。空间里的花也已经浇到了很高级。为了偷菜、抢车位，已记不清熬了多少个夜……我们把太多的第一次献给了QQ，或喜或悲。

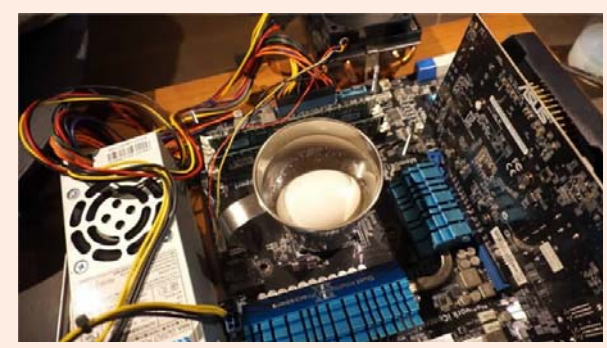
如果实在不堪回首想把这段历史隐藏起来，这里也有一个办法——批量设置自己可见：打开QQ空间，点击右上角的设置按钮，在左侧菜单中点击“封存我的动态”菜单，可以选择封存指定日期之前（包含当日）的所有动态，以及说说、日志、相册，点击开启按钮即可。

“QQ陪伴了你整个青春，而你想要的只是和过去的自己告别。”网友的这番话实在令人伤感。经历了这不长不短的岁月，曾经追随“杀马特贵族”“葬爱家族”，玩转各种火星文的QQ玩家也开始羞于提及过去的自己，开始学会在各类社交平台上戴着面具小心翼翼地维护着自己的形象，最后索性关闭空间，QQ常年隐身，不再写日志、发说说。第一批玩QQ的人是真的老了吧？不妨现在回去翻一遍你的QQ空间，也许能发现不少青春故事呢！

娱乐派

目前难度最高的一次烹饪：CPU料理

CPU除了作为电脑处理器还能干什么？一段国外网友利用电脑CPU运行时的高温来制作各种料理的视频走红网络，该网友不仅成功挑战了CPU烤肉，煮熟了鸡蛋，还做了咖喱饭。那么问题来了，Intel和AMD哪家的CPU更适合煮饭呢？



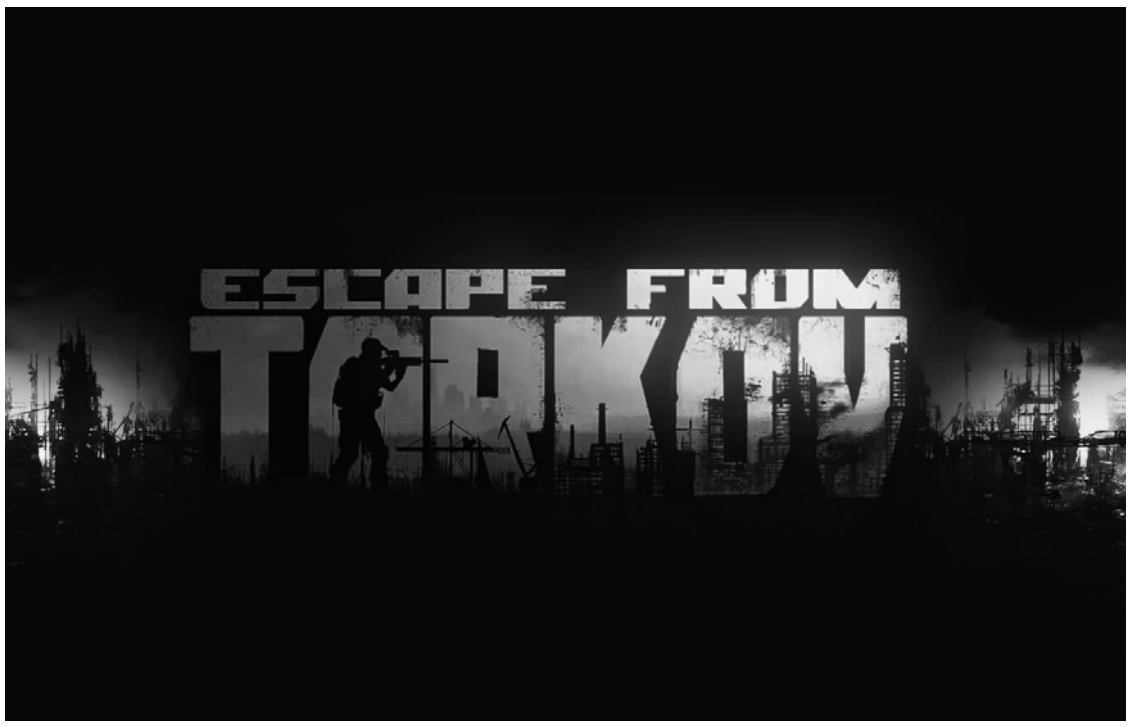
售价6.00元
6 952284 100010
主管单位:重庆市科学技术协会 | 出版单位:重庆电脑报出版有限责任公司 | 地址:重庆市渝中区双钢路3号科协大厦 | 邮编:400013 | 邮局订阅代号:77-19
读者互动微信:danhuang1306 电话:编辑部(023)63658800 | 新媒体:(023)63658868 | 广告部(023)63658999 | 发行热线:023-63863737
国内统一刊号:CN50-0005 | 广告经营许可证号:010015 新华社印务有限责任公司 印刷 报纸如有遗失或缺损，请致电023-63658769

Z01 增刊
日期:2020.3.23 **第 11 期**
责编:陈鑫 **组版:**向海蓉 **责校:**杨志刚
投稿邮箱:icpcw.com/e

俄版吃鸡，硬核拟真
——《逃离塔科夫》游戏体验

在《绝地求生》游戏引起吃鸡狂潮的这几年，可以说吃鸡模式的各种版本已经日益成熟，并持续占领着全球各大游戏市场，如今吃鸡玩法的热度虽然在渐渐消退，但吃鸡游戏相关话题仍旧火热，虽说新的游戏模式在不断地创新改变，但一些老的，且不怎么熟悉的吃鸡游戏，却以拟真硬核进入了玩家们的视线。

《逃离塔科夫》作为一款“老”游戏，却忽然在国内火爆了起来，可能很多玩家都没有想到，这款已经三年的游戏在更新中文之后迅速在主播和玩家之间走红起来。这款游戏走红的原因可不仅仅是因为有了中文，中文的更新只算是给玩家们打开了游戏大门，真正让玩家们喜爱的还是其超级拟真且硬核的内容吧。



虚拟与真实

《逃离塔科夫》的背景为一个虚构的俄罗斯城市塔科夫，这里曾经一度繁荣，却因为战争的爆发沦为了一个法外之地，城市被封锁的各个组织瓜分，玩家们需要进入城市搜刮需要的物资装备然后撤离。

与我们熟悉的吃鸡模式不同，玩家需要扮演雇佣兵或者掠夺者，然后进入游戏中控制一名 AI。玩家的获胜方式不再是通过击杀玩家存活到最后，而是需要你竭尽所能地活下来，并到达游戏中任意一个撤离点，离开本局游戏即可获胜，因此只要是活着离开本局游戏的玩家皆是胜利者。

看起来游戏规则非常简单，但是实际游戏却是十分困难。游戏以拟真硬核为其核心，而硬核程度据说劝退了 90%的玩家，如此硬核的游戏可以说迄今为止都很少见，让很多萌新玩家在体验之后都打了退堂鼓，并感受到了游戏所带来的深深恶意。

游戏硬核到了什么程度？首先就是饮食问题，不吃饭喝水是会死亡的，所以在战场中找到的食物和水就先吃掉吧。而为了模拟出枪械的真实，子弹的种类让人眼花缭乱，且子弹还需要一颗一颗地塞进弹匣中，不仅如此弹匣用了之后可不要随便乱扔哟，是可以再次塞入子弹循环使用的。

这样的拟真度确实让国内玩家在 FPS 内容上感受到了不一样的体验。以往的 FPS 游戏玩家们都只需要考虑换弹射击就行，现在还要考虑子弹种类以及塞入子弹，另外游戏中的枪械如果太长，那么在狭窄的空间中使用就会十分蹩脚，不同的头盔对玩家的视野也会有一定的影响，这些力求真实的要素也许算是一种新颖的体验，同时让玩家们感受到了游戏的严格与真硬核的恐怖。

游戏与养成

《逃离塔科夫》与熟知的吃鸡开局也不相同。在开局时玩家可以先带上装备、武器、背包与挂具等，可以说是十分硬核的体验，身上装备的武装程度将在游戏初期带来极大的优势，不过一旦被击杀，那么你的装备有着很大的概率会便宜了别人哟。

原本简单规则的游戏因为装备物品等问题变得有趣起来。有些玩家为了安全或者故意杀人会一身精良装备进入游戏，也有玩家为了捞一把就走轻装上阵。而进入战场后，萌新与老鸟的选择也多不相同，前者大多选择搜刮废墟之后逃离，后者会考虑散布各地的 NPC 作为击杀对象，或者联合其他玩家一起对抗聚集点的 NPC 以获得最大的收益。另外最让玩家们讨厌的可能是蹲在撤离点杀人夺货的那些玩家吧，这让游戏充满了火药味，也让游戏的对抗更加激烈。

由于官方买下了大量的武器及配件版权，所以在《逃离塔科夫》游戏中的枪械可是非常的丰富。有了这些丰富的枪械与配件，游戏可以说是把枪械改装做到了极致，而枪械爱好者们也能在游戏里面过上一把爱心改装的瘾，当然除了在战场中获得枪械和配件外，玩家还能通过商店购买，而一些相对走俏的道具，玩家们还能在跳蚤市场中进行出售，同样也能在跳蚤市场里面淘到自己需要的宝贝。

游戏有藏身处这个设定。只要玩家有盈余的金钱，就可以搭建一个藏身处，这里有很多很多的功能，包括了仓库、工作台、酿酒器、集水器等等，它们不仅能帮玩家们提高生活质量，还能获得武器改装等功能，不过想要完善藏身处的花费可是不低，不过还好玩家的投入总会有所回报，因为完善后的藏身处，不仅提供给玩家们很多便利功能，甚至部分设施生产的物资是可以出售的，且收益还不低，因而搭建一个藏身处或许就成为了玩家们的诸多目标之一呢。

总结

《逃离塔科夫》玩法自由，没有硬项要求，而内容又十分丰富，虽然硬核难啃，但也是这款游戏的魅力所在，对于喜欢这款游戏的玩家们来说花点时间去研究一下会有很不错的回报和收获。

游戏没有公平竞技一说，对于老玩家们确实有更多的优势，而又由于死亡惩罚的严重，让萌新玩家们极不自信，所以你想入手这款游戏的话，一定要认真考虑一下才好。

本周优惠好物 TOP4 用来用去,还是慢严舒柠对咽炎最有效

一周又过去啦,大家有在师姐(微信:yhmd0808)这里买到什么优惠好物吗?接下来跟着师姐来看看本周又有哪些反馈比较好的单品吧!想以低价入手其他好物的小可爱记得加师姐微信哦,同步更新福利群和朋友圈哈。

价格:109元

手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/mysn.htm

慢严舒柠

最近换季期间是咽炎复发高频时期,师姐就饱受咽炎的困扰!慢严舒柠这款清喉利咽颗粒采用十三味中组方,用于外感风热所致的咽喉发干、声音嘶哑,急慢性咽炎等等,一盒是45袋,经常得咽炎的小可爱可以囤多一点哦。

@粤***业:效果比较明显,三年的支气管炎,吃了这个之后有所好转。

@z***8:慢严舒柠吃了效果非常明显,咽喉炎晚上睡着会咳嗽,这个吃了马上见效,很好的药!

@吖***y:家里常备药,对慢性咽炎很有效,给同事和朋友试过都觉得效果很不错,价格比药店便宜。

@林***雨:治疗咽喉专业药,效果显著,超级棒。

价格:90元起
(领券减5元)

手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/lldg.htm

榴莲千层蛋糕

时刻陪你家的,有榴莲盒子和千层蛋糕可选,浓醇奶油混合榴莲的香浓,绵软不腻,一口下去超满足!他家用的是泰国金枕榴莲和新西兰奶油,口感很棒,还是顺丰冷链包邮哦。疫情期间都没吃到蛋糕,榴莲控抓紧机会啦。

@潘***2:特别柔软细腻,很喜欢,榴莲肉也非常美味可口,而且他们家很实惠。

@清***麻:好吃,榴莲肉很多,吃得很过瘾。

@王***9:太好吃了,每次到外面吃都觉得好贵味道一般,这次花同样的钱,买了超大的,味道很正。

@伴***6:第一次上网买蛋糕,没想到真好吃,榴莲控很满足!

价格:109元

手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/ydx.htm

骆驼运动鞋

这款是透气网面跑步运动鞋,男女款都有,多色可选。还是马拉松联名款,减震耐磨、轻便舒适,透气网面的夏天也能穿哦。骆驼家的质量就不用多说了,脚感超级好!现在能出门了就运动起来哇。

@小***3:做工精致,大小正合适,穿着很舒服,值得购买。

@无***望:给公公买的,质量挺好的,在他们家买了好几双了,质量都很好。

@t***6:这两年经常在骆驼家买运动鞋,质量不错,关键穿起来轻巧不硌脚,价格又实惠。

@t***7:真的很轻,跑起步来不费劲!

价格:69元

手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/xxck.htm

亚麻休闲裤

这款长裤是亚麻材质的,板型是很宽松的那种,黑、卡其、藏青、深灰和浅灰五色可选,码数M~2XL1都齐全的。设计还挺日系风,穿起来给人很干净的感觉,很百搭哇,而且还没有紧绷感,棉麻的穿着也舒服!

@t***2:不错,裤子很好看,穿起来也合适,主要是这个板型好看。

@邵***8:夏天穿应该很舒服,棉麻的不会皱,这个颜色很百搭衣服,很划算。

@林***一:裤子厚薄刚刚好,板型很好,布料适合春夏穿。

@c***4:轻薄好穿,很舒服的棉麻材质,但是要注意小腿处收得比较窄。

我是怎么做到不洗头就出门的？可以免洗头发的喷雾

这两个月，你的最长不洗头时长纪录更新到多少天啦？师姐算是中性头发，一般三天不洗就会有明显的油光了，如果是超级油头，一般前一晚洗完头，第二天下午就开始疯狂出油了，心疼……特别是这两个月，本着能不洗头就不洗头的原则，让我看看有多少人的头油可以扒下来炒菜了。

虽然不用出门上班，但是，偶尔还是要在小区门口拿个快递、下楼买个菜什么的，那么问题来了，我洗不洗头呢。“反正这么近，10 分钟就回来了，还是不洗吧。”“可是路上会碰到人啊，很尴尬哇！”没关系，师姐今天给你们安利这款来自英国的碧缇丝干发喷雾！

如果你之前没听说过的话，可以简单理解为头发免洗喷雾，能快速让油腻的头发变得蓬松。

喷一喷，揉一揉

它的原理很简单，主要成分是淀粉类物质，而粉类的作用就是吸附头发表面的油脂。这里要注意下，成分里是有变形乙醇的，俗称就是工业酒精，所以如果你的皮肤是没法接触酒精类的，就不要尝试啦。

头发脏了、塌了，看起来油腻，主要是因为油脂多了，本来丝丝分明，结果被粘到一起成为缕状坍塌，造型就难了。粉类的另外一个作用是让头发之间可以有交联支撑，从而让头发变得蓬松，方便造型。

用之前，先摇一摇。喷雾尽量喷到发根的地方，刚刚喷上的时候能明显看到会有白色淀粉附着在头发上。然后用指尖按摩头皮，大约一分钟后再开始用梳子梳开就可以咯。至于效果，反正师姐第一次用的时候惊呆了，这么多年已经成功把它安利给身边的好多朋友啦。由于版面关系，效果图可以加师姐微信（yhmd0808）看哦。

单瓶是 200ml，一共有 6 款味道可选，偶尔用一次的话一瓶可以用大半年的样子。

不过干发喷雾并不是真的“清洁”了头发，所以还是需要在有条件的时候用真正的洗发水清洗头发哈。它适合用来救急使用，至于效果，维持大半天是没有问题的，师姐一般是上班前喷一喷，下班回家都还差不多有效果～

价格：49元
（领券减10元）
手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/gfpw.htm

这两个月网购卖得最好前三名一定有奶茶！比粉状奶茶好喝的手摇奶茶

早在 1 月份的时候，师姐就开始怀念奶茶的味道。算一算，已经 1560 小时 16 分钟没喝奶茶了……

虽然自己并不是什么奶茶爱好者，只是在各大奶茶出新品的时候会去尝尝鲜。但说实在的，求而不得时最为想念。于是师姐在家试图自制奶茶，最后果然翻车了。可能因为原料不够精选，或者是煮茶时的火候掌握得没到位。所以不得不放弃厨房这个路径，只好转战网络求助了！然后就有了今天的推荐——享享午后手摇奶茶。

从外观上看，有种在喝酸奶的感觉。至于口感，我敢保证比那些粉状冲泡奶茶好喝很多！

轻咖啡因——原叶茶包

师姐每次下午喝“一点点”家的奶茶晚上就必失眠，因此除非要加班，否则绝对拒绝踏上办公室的奶茶车！享享午后的奶茶萃取了原叶茶包的天然茶香，亲测不用担心晚上睡不着觉。

低糖低卡低热量

在优质原料和精心配比的调合之下，0 色素、0 香精、0 反式脂肪酸。一份手摇奶茶的热量是 893 千焦，大约等于一杯 500ml 豆浆的热量，3 份手摇奶茶才等于 1 份一点点三分甜奶茶，这热量真的太感人了！

一共有三种口味，包括四季青、阿萨姆和茉莉奶绿，可以选择 3 支装和 6 支装的。三款奶茶基调相似，韵律却各有各的不同，牛乳的味道很顺滑，好像会缠绵在每个味蕾上，四季青有种回甘感，阿萨姆口感很浓醇，茉莉奶绿很清润，师姐建议可以每种口味都买一支试一下哦。

至于饮用方式，当然要遵循“手摇奶茶”的名字啦。打开奶茶盖后注入热水，然后疯狂摇晃瓶身就可以了。要注意的是，口感会随着摇晃时间的长短而不一样哦：0~30s 清爽，30s~1min 醇和，1min~2min 浓厚，根据自己的口味来摇一摇哈！另外，喜欢喝冰奶茶的小可爱可以放进冰箱冷藏一下再喝，会更有灵魂。

好啦，时隔一个月我终于又喝到奶茶了！嘶——舒服了。

价格：三支23.8元
（领券减5元）
手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/sync.htm

为减少更新翻车,微软做了**重要改进**

微软更新翻车不是一次两次了,用户都厌烦了,却还不得不忍受。这不Windows 10的2月更新补丁KB4535996引发诸多用户不满,虽然修复了搜索问题,却带来了启动失败、性能劣化、蓝屏、睡眠异常、签名工具SignTool.exe报错等BUG。微软计划3月中旬发布新补丁予以修复。微软方面暂时给出的应对措施是卸载KB4535996。卸载方法很简单,进入设置-更新和安全-查看更新历史记录-卸载更新,找到KB4535996并干掉它即可。

更气人的是，本周微软发布的更新KB4540673又出了问题。有用户表示更新之后出现了蓝屏死机的问题,并且发送问题报告的用户数量还在不断增长。

有用户反馈称:“在安装该累积更新之后，每次启动PC都会出现蓝屏。目前我唯一的解决方案就是回滚到几天前创建的还原点。”另一用户写道:“我的设备自动安装了3月份的更新，现在我的游戏PC和工作笔记本电脑都出现了蓝屏的现象。”

这些用户报告表明，该问题仅归因于与KB4540673的兼容性问题。一位用户指出:“今天安装的KB4540673在玩CS:GO时出现蓝屏。”

一个用户还声称此补丁再次导致临时用户配置文件错误。值得注意的是,只有一部分PC配置未知的用户报告了这些问题,目前尚不清楚该问题的严重程度。或许微软也正在寻找具体的解决方案。

每次出了问题再补,不仅让微软自己,也让用户很是讨厌，还是要寻求新办法来彻底解决这样的局面才行的。真要回数去年因为驱动程序更新给用户带来的麻烦,两只手数不过来,这样的苦恼没人想经历的。

终于，微软悄悄宣布了一项重大改进，以改进Windows 10上的驱动程序更新。具体来说就是:以前所有Windows 10电脑都通过Windows Updates自动接收主要或次要驱动程序更新。该驱动程序更新于当天向所有用户发布,但是微软现在正在切换到新方法。

微软表示,将分阶段推出驱动程序更新,这意味着该驱动程序将首先在高度活跃的Windows 10设备上更新,然后再推广给所有用户,因为这有助于获取有针对性的诊断数据,尤其是在兼容性方面。

根据在高度活跃设备上更新之后的反馈，微软将批准或拒绝更广泛地推出Windows 10驱动程序更新。根据微软的说法,此方法可确保所有消费者获得最高质量的更新。微软预计在未来的几个月中由于兼容性提高,Windows 10 PC上驱动程序问题会减少,并且性能也会更好。

简言之,就是通过试点应用的形式,让Win10常用户先体验,找到问题点,修复完善之后再普遍推送,可以让Win10的驱动更新更简单,翻车几率降低,保证用户能够获得最稳定最有性能的驱动更新，这在之前一直都是很多小白用户的痛点。

网盘私密文件泄露,只因你在分享时**忘了这件事**

网盘相比于实体存储工具而言，总有人觉得安全性不够,总担心数据会意外泄露。实际上,在不断优化过程中,网盘已经做得更加稳定且安全了。如果某一天你发现自己的私密文件竟然在网上就能随便搜到,一定是你忘了一件重要的事情。

近日,百度网盘就提醒大家,分享私密文件时,务必要勾选有提取码,最好还要设置有效期。

我们知道,网盘具有分享功能,百度网盘的链接分享分为加密和公开两种方式。加密分享链接必须输入密码(提取码)才能打开,而公开分享则则可被“任何人可查看或下载”。选择有提取码方式后,网盘链接就是“链接+4位提取码”组合,只有拿到提取码的人才能查看你分享的文件。

但是,在这里建议大家不要设置成“永久有效”,一旦设置为永久有效，一旦被人将链接和提取码公布到网上,那这个提取码就更是相当于一个定时炸弹,随时会被人搜索到。所以,尤其是要分享重要机密资料的时候，一定要设置好有效期限，让对方在期限内调取资料。当然,如果你觉得并不是重要文件,并且还想广泛推广的话,设置为永久有效也是没问题的。

不少用户习惯于直接分享共享链接，导致链接内容被网盘搜索引擎抓取,并在网上成为公共资源。

此外,百度网盘宣布其获得ISO27001和ISO27018两项信息安全认证，说明其作为云存储产品的安全防护水平已经达到了世界最高水准。

当然,不管是百度网盘还是其他网盘,我们的个人资料都应该安全保存。对于重要文件,还可以采取加密保存的方式。在网盘里通常会提供一个隐藏空间,来帮助用户保存私密文件。撇开平台为我们的数据提供的安全保护方法以外，用户更应该有强烈的数据安全意识,有效利用这些数据保护措施,才能真正实现资料的安全保护。

游戏玩家新福利,**花呗付款**范围扩大了

花呗上线之后，不少消费者可以在线上付款时选择用花呗，而花呗的还款日期通常是每个月的9号、10号。后来,花呗付款也逐渐普及到线下商店,但是并不是所有商店都支持花呗付款。当你想要用花呗付款来缓解一下经济压力的时候，发现这个店竟然不能用这个服务,肯定相当郁闷吧?

近日有网友发现,Steam、PSN港服商店、任天堂eShop均已支持支付宝“花呗”付款。换言之,无论是PC玩家还是PS4玩家抑或是任天堂Switch玩家现在都可以直接使用支付宝或花呗购买游戏了!

Steam是全球最大的PC游戏平台，在2月9日,Steam官方公布数据Steam平台同时在线人数峰值突破1900万,Steam玩家在线屡次突破峰值,再创新高。

而PSN全称是PlayStation Network,代表PS游戏主机的网络服务与网上商店。天堂eShop是一个建立在任天堂Network上的网络商店，针对任天堂3DS、WiiU和Switch主机提供软件销售下载等服务。任天堂eShop于2011年6月6日在美国推出,2011年6月7日在日本和PAL区国家启用。

一般游戏售价不会超过300元,大多数情况下无需

用到花呗,如果想趁打折季一次性购入多款游戏,可能会用到。当然,我们消费的时候也不一定一个月就买一个游戏,还会选购其他产品,能用花呗的话,也无疑是一件好事。

另外,使用花呗的朋友,有件事要告诉大家,3月6日,支付宝芝麻分已经恢复评估,最新的芝麻分也已出炉,大家分数又涨了吗？需要提醒大家的是,恢复评估后会产生逾期记录,建议大家进行履约,及时将花呗欠款还清,以免影响信用。毕竟,芝麻分在关键时刻还是很管用的。

苹果重磅服务有望提前上线:**国内用户独享!**

基于 iOS 14 系统代码的苹果爆料层出不穷,我们也对此进行了报道。其中,在 iOS 14 代码中被发现的 Apple Pay 将与国内支付宝进行合作的新功能,有望提前上线。

今日,有媒体报道称苹果 Apply Pay 支持支付宝功能或许会随着 iOS 13.4 正式版一同到来,这一消息源自支付宝方面制作的宣传物料。需要注意的是,对于 Apple Pay 将接入支付宝的报道,阿里方面并未予以置评。

新增5张交通卡支持?

根据泄露的物料显示,Apple Pay支付宝将和Apple Pay银行卡一样采用同样的唤醒步骤,通过双击Home/电源键之后唤醒Apple Pay,并且在支付之前需要进行身份验证。但不同的是,Apple Pay支付宝保留了二维码支付的样式,而非Apple Pay银行卡的NFC近场支付。显然,这一设计是为了满足中国用户移动支付的使用习惯。

苹果似乎还将支付宝植入到系统摄像头当中,可以通过相机直接扫描付款二维码进行支付;从物料信息来看,iPhone原生相机检测到付款码时会直接弹出输入金额的付款页面。

也就是说,今后大家可能在锁屏界面直接长按相机按钮就可以完成移动支付,不需要再单独打开支付宝APP。

对此,不少网友纷纷表示,“这才是真正的与苹果展开深度合作”。至于为何苹果在中国会选择支付宝作为Apple Pay的合作伙伴而不是微信,我们已经在之前的文章里进行了分析,这里不再赘述。

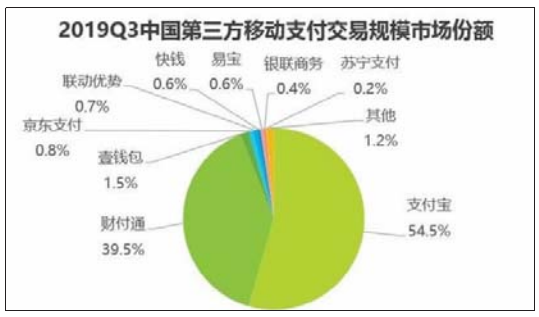
另外,除了接入支付宝,Apple Pay可能还将增加对更多的交通卡的支持。大家都知道,苹果于2018年正式在Apple Pay中加入了支持刷公交、地铁功能,国内首批支持城市有上海和北京。这一数量比起隔壁的安卓阵营,基本上就是聊胜于无的存在。

既然在中国市场选择了向本土势力妥协,放下架子的苹果终于也不再端着,在公交卡支持上迈出了一大步。

目前,根据部分已升级到iOS 13.4开发者预览版的网友爆料,Apple Pay开启了小范围新的交通卡测试,包括岭南通·羊城通、岭南通·广佛通、深圳通、京津冀互联互通卡。而这些交通卡在去年就已经官宣了要接入Apple Pay。

一切为了中国市场?

从接入支付宝到大幅增加交通卡支持,Apple Pay一系列动作的背后意义不言而喻,苹果依然是没有放弃其在中国市场推广自家移动支付服务的想法。



根据独立第三方机构艾瑞发布的中国移动支付交易规模报告,2019年Q3,支付宝市场份额为54.5%,环比上涨0.3%,已连续三个季度实现增长。

支付宝这一市场份额已经超过第2名至第9名市场份额总和,而苹果的Apple Pay则无缘上榜,被归属在“Other”之列。但是,中国作为苹果最核心的市场,尤其在今年这一特殊情况下,2天前库克正式宣布关闭除大中华区以外所有的Apple Store零售店,以减少新冠肺炎疫情所带来的负面影响。

所以,无论是选择在Apple Pay中接入支付宝,还是增加大批交通卡支持,这些中国市场用户独占的新功能都彰显了苹果的一个态度:一枝独秀的中国市场,将在今年成为苹果前所未有的重点关注对象。

随着Apple Pay的使用体验改善以及实用性大幅提升,可预见今年Apple Pay在国内可能会迎来一波小爆发,在统计报告中摆脱“Other”之列也不无可能。

不过,Apple Pay作为有别于小米钱包、华为钱包等安卓手机移动支付的存在,大家在日常使用中有一些容易忽略的问题需要注意,比如使用Apple Pay的自动续费功能。

相较于支付宝与微信支付等我们熟悉的本土移动支付工具,这些APP之中都有单独的“免密支付/自动扣款”选项。在这一选项中,我们可以很直观地看到自己开启了哪些订阅服务的自动扣款。

如何避免“被”自动续费

但是,在苹果的Apple Pay也就是“钱包”APP中,大家是无法找到这一功能设置的。这意味着一旦你使用Apple Pay开启了某些应用的付费订阅,在自己主动关停该服务之前,自动续费的情况将会一直持续。

或许是为了规避这一风险,苹果近期不仅在官网更新了一条关于订阅服务的Apple支持,还在App Store中的“Today”上线了一个轻松管理订阅主题的APP推荐。借此机会,我们也给大家简单讲讲如何避免类似情况出现。

首先大家可以通过“设置-AppleID-订阅”查看自己所有的付费订阅项目。如果想要取消某项订阅,点击进入项目详情后选择“取消订阅”即可;倘若你没有看到“取消订阅”选项,则说明订阅已被取消并且不会续订。

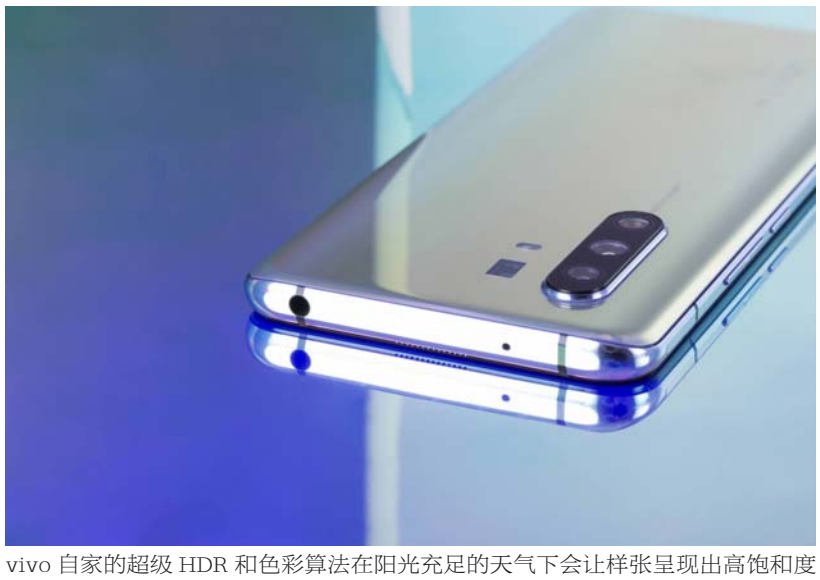
其次就是在App Store之中,点击右上角的Apple ID头像,找到“订阅”并点击进入,具体操作步骤与前面保持一致。

最后就是使用一些第三方的订阅管理的APP。比如此前苹果官方推荐的《Bobby》《效率控》《OneBox》等。

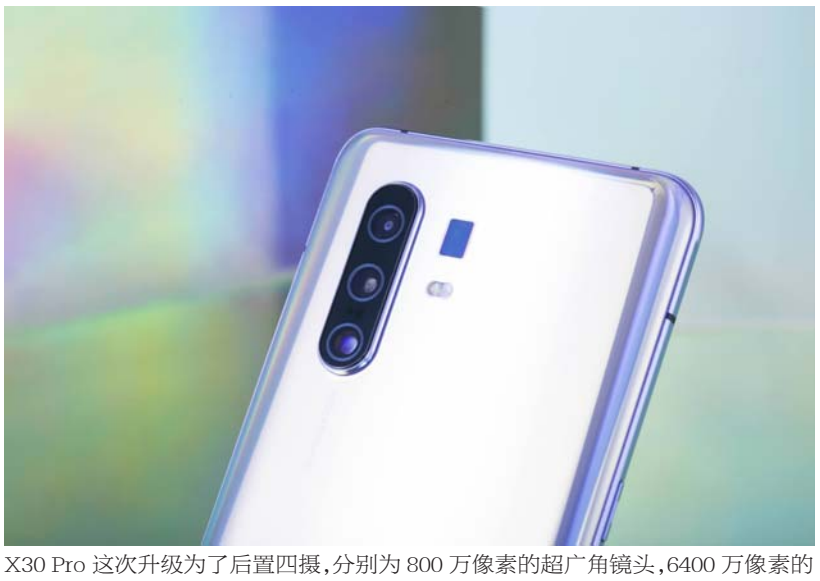
其实,自动续费这一机制的出现是为了用户更方便的享受订阅服务。只是后来这一功能被某些开发者进行了利用。体现在苹果之中,App Store中常有一些打着免费下载、限时免费使用的APP,再通过自动续费机制来进行蒙骗。所以,妥善利用这些“订阅”技巧,是十分有必要的事情。

日期:2020.3.23 **责编:**陈新 **组版:**陈学兵 **责校:**杨志刚

美图欣赏 vivo X30 Pro



vivo 自家的超级 HDR 和色彩算法在阳光充足的天气下会让样张呈现出高饱和度和浓郁的色彩风格



X30 Pro 这次升级为了后置四摄，分别为 800 万像素的超广角镜头，6400 万像素的主摄镜头，3200 万像素的专业人像镜头以及 1300 万像素的 5x 潜望式长焦镜头

X30 Pro 可以算是当前市面上影像功能最齐备，体验最为完善的拍照旗舰

日期:2020.3.23 **责编:**陈新 **组版:**陈学兵 **责校:**杨军

美图欣赏 小米手表 Color

小米手表青春版主打的就是潮流设计，想从外观上杀出重围，成为年轻人的超酷配饰

机身厚度为 11.4mm，戴在手上毫无厚重的感觉

圆形表盘尺寸达到了 1.39 英寸，分辨率为 454×454，显示精度很高